

Tartu Ülikool
Filosoofia ja semiootika instituut
Semiootika osakond

Mirjam Hiiekivi

Teiste liikide kujutamine kliimamuutusi käsitlevates Delfi uudisteportaali artiklites

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Riin Magnus

Tartu
2026

Abstrakt

Töö analüüsib teiste liikide kujutamist kliimamuutusi käsitlevates artiklites. Uurimistöö valimisse kuulub 44 artiklit, mis ilmusid Delfi uudisteportaalil aastatel 2022 kuni 2025. Ökosemiootilise analüüsiga soovin teada saada, kas ja kuidas ilmneb taksonoomiline kallutatatus kliimamuutuste käsitlemisel, kui lokaalne või distantseeritud on teiste liikide ja kliimamuutuste seoste käsitlemine ning kuidas kujutatakse teiste liikide võimet kliimamuutustega hakkama saada. Töö tulemusena leidsin, et artiklites tõusid esile n-ö valdkondlikud paarid: kuused-üraskid ja metsamajandus ning kahjurid-toidutaimed ja põllumajandus. Analüüsitud artiklid käsitlesid rohkem välismaiseid liike ning seeläbi avaldub antud töö valimi puhul tendents käsitleda kliimamuutusi distantseeritud probleemina, mis ohustab liike, kes elavad väljaspool Eestit. Liigi kliimamuutustega iseseisvalt hakkama saamise kujutamine oli taksonoomiliselt kallutatud: taimi kujutati pigem passiivsetena, linde ja lülijalgseid kujutati aga pigem agentsetena. Imetajate puhul oli enamjaolt tegu agentsuse või pärsitud agentsusega. Samuti leidsin, et enamik Delfi uudisteportaalil leiduvast kliimamuutuste meediakajastust on inimkeskne, kajastades otseselt inimesi puudutavaid mõjusid. Kui ka kirjutatakse teistest liikidest, on see sageli ajendatud antropotsentrismist, näiteks pööratakse rohkem tähelepanu inimese toiduks kasvatatavatele taimedele või loomadele.

Märksõnad: ökosemiootika, kliimamuutused, mitte-inimliigid, meedia representatsioonid

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Teiste liikide ja kliimamuutuste kajastamine meedias: varasemad uurimissuunad..	6
1.1. Keskkonnaprobleemide ja teiste liikide kujutamine eesti meedias.....	6
1.2. Kliimamuutustest tulenevad mõjud teistele liikidele: meediakajastused.....	8
2. Teoreetilised lähtekohad.....	11
2.1. Taksonoomiline kallutatus.....	11
2.2. Semiootiline maandamine ja kliimamuutuste lokaalsus.....	13
2.3. Teiste liikide agentsus ja omailmad.....	14
2.3.1. Agentsus ja omailmad muutuvate keskkonnatingimuste taustal.....	14
2.3.2. Agentsuse ja omailmade representatsioonid.....	16
3. Materjal ja meetod.....	19
4. Analüüs.....	21
4.1. Taksonoomiline kallutatus.....	21
4.2. Kohalik ja kauge.....	25
4.3. Kliimamuutuste mõju teistele liikidele ja agentsus.....	27
Kokkuvõte.....	33
Kasutatud kirjandus.....	36
Summary.....	40
Lisa 1.....	42

Sissejuhatus

Kliimamuutused on üks praeguse aja kriitilisemaid probleeme, mis mõjutab inimeste heaolu, julgeolekut, majandust, puhta vee ja toidu kättesaadavust, aga ka looduses elavaid teisi liike. Tegu on keeruka ja nn nurjatu probleemiga, millele ei leidu head ja kiiret lahendust ning mille täielikku ulatust on raske mõista. Kliimamuutused on seotud küsimustega looduse, kultuuri, teaduse ja poliitika suhetest, seega on nende teemade kommunikeerimine üldsusele väga oluline (Born 2019: 1). Kliimamuutuste teemalisse diskussiooni annab oma panuse ka peavoolumeedia, kus ilmub mitmeid artikleid, arvamusi ja teemakäsitlusi erinevate nurkade alt. Kajastuse maht erineb riigiti väga palju, näiteks 2008. aasta ajalehtede põhjal tehtud uuringus leiti, et kõige rohkem kajastati kliimamuutusi Austraalias, kus ilmus 3,9 artiklit ajalehenumbri kohta, ning kõige vähem Venemaal, 0,04 artiklit lehenumbri kohta (Barkemeyer jt 2017: 1043). Samuti toodi analüüsis välja, et riigi meediakajastust ei mõjuta ainult kokkupuude kliimamuutustega või selle leevendamise püüdlused, vaid ka laiem kontekst, milles kliimapoliitika ja meedia toimib (samas, 1047). Siiski võivad kliimamuutused jääda väga abstraktseks ja kaugeks teemaks, millega tavainimesel otsest kontakti ei ole. Seega on oluline kliimamuutuste n-ö nähtavaks tegemine ja kohale toomine läbi sümbolite, narratiivide ja fotode, mis näitavad mõju selgemalt. Üks võimalus selleks on kliimamuutuste lugusid rääkida läbi liikide, keda need muutused mõjutavad. Eriti oluline võiks see olla Eestis, kus keskmine elanik võib-olla teadvustab vähem, kuidas kliimamuutused teda või teda ümbritsevat looduskeskkonda mõjutavad, kuna kliimamuutuste tagajärjed, näiteks ilmastikunähtused, ei ole nii ekstreemsed kui mujal maailmas (Päll, Annist 2024).

Minu töö eesmärgiks on uurida, kuidas kujutatakse eesti uudisteportaalis Delfi ilmunud artiklites teisi liike kliimamuutuste taustal ja kuidas see mõjutab kliimamuutuste diskursust. Sellest lähtuvalt on minu uurimisküsimused järgnevad:

- 1) Kas ja kuidas ilmneb taksonoomiline kallutatus (*taxonomic bias*) kliimamuutuste käsitlemisel?
- 2) Kui lokaalne või distantseeritud on teiste liikide ja kliimamuutuste seoste käsitlemine?
- 3) Kuidas kujutatakse teiste liikide võimet kliimamuutustega hakkama saada ja kuivõrd seejuures kajastatakse biosemiootilist agentsust?

Need küsimused on püstitatud lähtuvalt teadaolevatest tendentsidest teiste liikide ja kliimamuutuste kujutamisel. Inimeste suhtumist mitte-inimestest loomadesse käsitlevad nii keskkonnapsühholoogia, loomade heaolu uuringud jms, kuid see teema kuulub ka semiootiliste uuringute valdkonda, kuna on seotud kultuuriliste koodide ja tavade, sümbolite ning konnotatiivsete tähendustega (Mäekivi, Maran 2016). Nii lähtungi analüüsimisel esmalt ökosemiootikast, et suunata fookus teiste liikide kujutamisele meedias ning et uurida, millist rolli nad mängivad, et tuua kliimamuutused selgemini meediatarbijate ja tavainimesteni. Lisaks toetun varasematele meediauuringutele, et võrrelda oma analüüsi tulemusi eelnevate uuringutega. Minu valimis on 44 artiklit, mis ilmusid vahemikus 2022 kuni 2025 ning nende analüüsimisel kasutan suunatud sisuanalüüsi.

Töö alguses annan ülevaate varasematest uurimissuundadest ja -tulemustest, mis ajendasid püstitama ka käesoleva töö uurimisküsimusi. Teises peatükis tutvustan teoreetilisi lähtekohti. Kolmandas peatükis selgitan materjali valikut ja meetodit. Neljandas peatükis keskendun artiklite analüüsile, mille olen liigitanud kolmeks alapeatükiks vastavalt oma uurimisküsimustele. Tööl on ka lisa, milleks on tabelid, kus on välja toodud analüüsitud artiklid ja uuritud kategooriad.

1. Teiste liikide ja kliimamuutuste kajastamine meedias: varasemad uurimissuunad

Alljärgnevalt annan ülevaate käesoleva töö seisukohast olulistest uurimustest Eestis ja mujal maailmas. Keskendun seejuures uurimustele, mis analüüsivad Eestiga seotud materjale või avavad laiemalt teiste liikide, keskkonnaprobleemide ja kliimamuutuste meediakajastuste erinevaid tahke.

1.1. Keskkonnaprobleemide ja teiste liikide kujutamine eesti meedias

Varasemalt on keskkonnaprobleemide kajastamist eestikeelses ajakirjanduses uuritud näiteks 2011. aastal läbi viidud uuringus „Meedia keskkonnaküsimuste kajastajana: trükimeedia uuring” (Kiisel jt 2011). Uuringus vaadati keskkonnateemade kajastamise kõikumisi nii mahus kui sisus Eesti Päevalehe ja Postimehe paberlehtede näitel aastatel 1995 kuni 2010. Uuringus leiti, et keskkonna-alasele meediakajastusele avaldavad tugevat mõju majandustsüklite ja meedia sisemised arengud. Majandusraskustel leiti olevat mõju, „mis suunab keskkonnateema käsitlemist üha rohkem ühe põhiteema alla, aidates niimoodi kaasa keskkonnaküsimuste segmenteerumisele ja kasvatades juhtimislik-majanduslikku vaatenurka keskkonnaküsimustele” (samas, 51). Aktiivsete tegelastena kujutati meediatekstides peamiselt poliitikuid, Euroopa Liitu, erinevate rollidega inimesi ja ettevõtjaid, kellelt oodatakse lahendusi. Probleemidele pakuvad lahendusi teadlased

ja ametnikud, ettevõtlus ja inimesed. Süüdlaste rollis on loodus, ettevõtjad ja eri rollides inimesed (samas, 52).

Kliimamuutuste ja teiste liikide kujutamist Eesti meedias on uuritud ka mitmetes varasemates bakalaureuse- ja magistritöödes. Näiteks on kliimamuutuste kajastamist Eesti veebiuudistes uurinud Jete-Ri Jõesaar oma 2021. aasta bakalaureusetöös. Töö tulemusena leidis Jõesaar, et kliimamuutust kajastatakse Eestis veebiväljaannete uudistes väga vähe, moodustades vähem kui 1% vaadeldud aastatel ilmunud uudistest (samas, 48). Läbi artiklite raamistamise tuli välja ka tõik, et peamiseks raamistuseks on „tagajärgede aktsepteerimine“, mille tunnuseks on inimtekkelise kliimamuutuse kindluse seisukoht ilma lahendusi pakkumata (samas, 48–49).

Teiste liikide kujutamist eesti meedias seoses keskkonnateemadega uuris hiljuti Tartu Ülikooli semiootika osakonnas Triinu Liis Tiimus. Täpsemalt analüüsis ta „milliste representatsioonivõtete kaudu loomad meediatekstides keskkonnateemade kandjateks kujunevad ning kuidas sellised kujutused aitavad luua tähenduslikku ja emotsionaalset suhestumist keskkonnaga” (2025: 5). Kasutades ökosemiootika, raamianalüüsi ja kultuurilise representatsiooni perspektiive, analüüsis ta aastatel 2018 kuni 2024 ajalehes Sirp ja ajakirjas Eesti Loodus ilmunud artikleid. Töö tulemusena leidis Tiimus, et „loomi kujutati peamiselt ohvritena, indikaatorliikidena ja kultuuriliste agentidena, kes osalevad moraalsete ja esteetiliste tähenduste loomises” (samas, 62). Loomade agentsus ilmnis tähendusliku funktsiooni kaudu tekstis: „loomad ei ole meediatekstides üksnes looduse esindajad, vaid kultuurilised sümbolid ja semiootilised agendid, kelle kaudu tõlgendatakse keskkonnamuutusi, väärtusi ja inimese kohta looduses” (samas, 63).

Laura Sauga-Tilk uuris oma bakalaureusetöös spetsiesistlikku keelekasutust eesti ajakirjanduses. Töö tulemusena leidis Sauga-Tilk, et peamiselt liigitatakse loomi selle järgi, kuidas inimene neid kasutab ning inimestest loomade ja mitteinimestest loomade vahelise hierarhia kaudu. Samuti tuli esile, et kuigi inimene on samuti loom, eelistatakse inimesi ja teisi loomi ühte kategooriasse mitte liigitada. „Enamasti

kirjutatakse „inimestest ja/või loomadest“, millest järeldeb, et inimese ja teiste loomade vahel on asümmeetriline jaotus” (2023: 55). Samas kasutati mitteinimestest loomade kirjeldamisel ka sõnu nagu *isik*, *indiviid* ja *persoon*, millest võib järeldada, et loomi peetakse subjektideks, mitte ainult bioloogilisteks teguriteks. Samuti esines ka antispetsiesistlikku võrdõiguslikkust; leiti, „et teistele loomadele peaksid olema tagatud samad põhiõigused kui inimestest loomadele” (samas).

1.2. Kliimamuutustest tulenevad mõjud teistele liikidele: meediakajastused

Varasemalt on uuritud teiste liikide meediakajastust näiteks seoses elurikkuse kaoga, mille üheks põhjuseks võivad olla ka kliimamuutused. Marit Ruge Bjærke analüüsis, kuidas Norra meedias esitatud loomade näited kujundavad arusaamu bioloogilise mitmekesisuse vähenemisest pärast 2015. aasta Norra punase nimekirja avaldamist. Bjærke leiab, et liikide valik ja narratiivsed seosed kujundavad oluliselt avalikku arusaama ning näitlikustamine nii toob esile kui ka varjab keskkonnaprobleemide konkreetseid aspekte (Bjærke 2019).

Kliimamuutuste ja teiste liikide kajastamist meedias on analüüsitud ka eetilise vaatenurgast. Núria Almiron ja Catia Faria väidavad oma uurimuses, et meedia- ja kommunikatsioonieetika peab käsitlema kliimamuutuste mõju vabalt elavatele mitte-inimloomadele. Autorid soovivad, et meediaeetika liiguks edasi antropotsentrismi ja inimkesksuse juurest, peegeldades loomaeetikat egalitarismi omaksvõtmisega (Almiron, Faria 2019).

Samuti on varasemates uurimustes tähelepanu pööratud meedia vastutusele elurikkuse kao ja kliimamuutuste teemaliste teadusuuringute adekvaatsel kajastamisel. Richard J. Ladle, Paul Jepson ja Robert J. Whittaker analüüsisid ajakirjas *Nature* ilmunud teaduslikule uuringule järgnenud meediakajastust (Ladle jt

2005). Uuring ennustas, et 1103 uuritud liigist 15–37% on kliimamuutuste tõttu 2050. aastaks väljasuremisohus. Ühendkuningriigi meedia esitas neid andmeid süstemaatiliselt valesti, väites sageli, et 2050. aastaks on väljasuremisohus üle miljoni liigi. Selline andmete valesti esitamine peegeldab autorite hinnangul „võitlust legitiimsuse eest“, nii keskkonnakaitsjate kui ka nende vastaste vahel, kes kasutavad teadust oma agenda edastamiseks. Autorid rõhutavad, et meedia peab avalikkuse usalduse säilitamiseks esitama teaduslikke aruandeid objektiivselt ning hoiatavad, et esialgsete tulemuste liialdamine võib õõnestada tulevast poliitilist mõju (samas).

Kliimamuutuste ja teiste liikide kooskujutamist meedias pole analüüsitud ainult kirjalikus tekstis, vaid tähelepanu on pööratud ka teistele meediumitele, näiteks fotodele. Cameron T. Whitley ja Linda Kalof analüüsisid loomafotosid ja pildiallkirju ajakirja *National Geographic* artiklites, mis käsitlesid kliimamuutusi aastatel 1990 kuni 2011 (Whitley, Kalof 2014). Artiklite juures kasutatud fotod kujutasid loomi nii ideaalsetes, degradeerunud kui ka hävinud keskkondades ning loomi kujutati kui kauneid, südikaid, ainulaadseid ja väärtuslikke. Autorid leiavad, et sellised fotod dekontekstualiseerivad inimesi keskkonnast ja selline eemaldumine tugevdab veelgi põlise keskkonna müüti, mis eksisteeribki ainult tänu inimese kujutamisele looduskeskkonna välisena. Pildiallkirjad annavad lugejale teada, et need veel rikkumata või pooleldi rikutud elupaigad on kliimamuutuste tõttu ohus, kuid kliimamuutustel pole põhjust, allikat ega seost selle inimõjudega (samas, 24–25). Samas leiavad nad, et üks tõhusamaid viise kliimamuutuste tagajärgede edastamiseks võib olla loomade kujutamine, sealhulgas elupaikade ja liikide kao kaudu. Loomaanäidete kasutamine kliimamuutuste mõjude edastamiseks võib tugevdada liikidele orienteeritud väärtushinnanguid ja toetada looduskaitse püüdlusi (samas, 26).

Dorothea Born uuris konkreetsemalt jääkaru fotode kasutamist kliimamuutusi kajastavates artiklites ajakirjas *National Geographic* (Born 2019). Jääkaru on muutunud kliimamuutuste ikooniks ning Born toob esile selle ikoniseerimisprotsessi laiemal poliitilisel kontekstil ning selles peituvad semiootilised ja kultuurilised

ressursid. Jääkarud on järk-järgult saavutanud kliimamuutuste ikoonide staatuse visuaalses diskursuses, mis on kinnistunud konkreetsesse kultuurilisse ja poliitilisse konteksti (sammas, 2). Kui algselt keskendus diskursus karudele endile, siis kliimamuutuste aktualiseerimisega laienes diskursus visuaalselt kaugemale, hõlmates karude keskkonda. Seega suureneb Borni hinnangul jääkarude ikooniline tähendus kliimamuutuste esindajatena käsikäes kliimamuutuste üha diskursiivsema kinnistumisega (sammas, 10) ning karudest saavad semiootilised agendid, kes mängivad narratiivi ülesehitamises aktiivset rolli (Slocum 2004). Born leiab, et jääkaru ikoon sobib kasutamiseks visuaalsetes kommunikatsioonistrateegiates, luues isiklikku muret ja avalikkuse teadlikkust kliimamuutustest, isikupärastades abstraktset ja ajaliselt kauget probleemi. Samas soodustab selline ikoon individuaalset, emotsionaalset ja lokaliseeritud kliimamuutuste käsitlust, kuid ei tee probleemi laiemaid põhjuseid nähtavaks (Born 2019).

2. Teoreetilised lähtekohad

Järgnevalt annan ülevaate töö teoreetilistest lähtekohtadest ja peamistest kasutatavatest mõistetest. Need puudutavad ökosemiootikat, looduskaitsebioloogiat, meediauuringuid ja mõisteid nagu 'lipuliigid', 'antropomorfism', 'taksonoomiline kallutatus', 'semiootiline maandamine', 'omailm' ja 'agentsus'.

2.1. Taksonoomiline kallutatus

Taksonoomiline kallutatus on nähtus, kus teaduslikud uuringud, rahastamine ja avalik tähelepanu on ebaproportsionaalselt suunatud teatud kindlatele liigirühmadele, tavaliselt imetajatele või taimedele, samuti võidakse neid pidada ökoloogiliselt olulisemaks kui teisi liike (Troudet jt 2017: 1). Varasemalt on osutatud, et inimestele meeldib lugeda karismaatilistest imetajatest (vt nt Prokop jt 2022), kuna neil on n-ö nunnu väljanägemine või nad kohati sarnanevad inimese endaga. Kuna inimesel on sarnane bioloogiline ülesehitus teiste imetajatega, on meil ka sarnane omailm. Omailm on Jakob von Uexkülli loodud termin, mis

on aluseks ümbritseva ilma tajumisele, sellele mõjumisele ja ühtlasi ka teiste isenditega lävimisele. Mida suurem osa omailmadest ühildub või kattub, seda rohkem võimalusi on ka liikidevaheliseks lävimiseks. Inimeste omailm on sarnane eelkõige teiste inimahvide ja laiemalt ülejäänud imetajatega (Mäekivi 2017: 18).

Seetõttu on inimestel imetajatele ka lihtsam kaasa tunda ja nendega suhestuda. Kaasa tundmine ja hoolimine aga innustab üldjuhul inimesi rohkem tegutsema, kui pelgalt teadmine väljasuremise ohust (samas). Oma ligitõmbavuse tõttu kasutatakse imetajaid sageli looduskaitse ikoonliikidena ehk n-ö „lipuliikidena” (*flagship species*).

Lipuliigid on „populaarsed ja karismaatilised liigid, mis toimivad sümbolite ja ühenduspunktidenä, stimuleerides looduskaitsealast teadlikkust ja tegevust“ (Heywood 1995: 491). Gary K. Meffe jt (1997) väidavad, et karismaatilised suured selgroogsed on parimad vahendid keskkonnateemade teadlikkuse tõstmiseks laiemas avalikkuses, sest nad äratavad rohkem kaastunnet ja meelitavad ligi rohkem rahalist toetust kui näiteks taimed või putukad. Seega on ka kliimamuutuste üheks sümboliks kujunenud jääkarud, kellele jää sulamine tõsiseks ohuks on. Samas on ka leitud, et mittekarismaatilistel liikidel on potentsiaali täita lipuliigi rolli, kui on olemas teave, et vastav liik on ka indikaator elupaiga seisundist ning seda on ka üldsusele selgelt kommunikeeritud (Home jt 2009: 8–9).

Et looduskaitse kampaania oleks edukas, tuleb lipuliigi valimisel arvestada mitmeid tegureid. Maan Barua jt rõhutavad kohaliku tasandi tähtsust ning selget läbimõeldust, miks ja kuidas liiki kampaanias kasutatakse, samuti on oluline selgelt välja tuua kliimamuutustest tulenevad ohud neile liikidele (Barua jt 2011: 432). Kuna lipuliigi kujutamise edukus teadlikkuse tõstmisel on seotud tema tajutud karismaga (Home jt 2009), mis on samas sihtrühma- ja kultuurispetsiifiline omadus, peaks projekti sihtrühma olema konkreetne ja piiritletud (Barua jt 2011: 432). Samuti tuuakse esile narratiivide ja lugude olulisust, mis muudavad kliimamuutused inimeste jaoks paremini mõistetavamaks ning selgitavad, kuidas kliimamuutused lipuliigi, aga ka teiste liikide käitumist ja elu muudavad (samas, 433).

Ka Evan Bowen-Jones ja Abigail Entwistle rõhutavad kohaliku tasandi olulisust: looduskaitse kampaaniad on tõenäoliselt tõhusamad, kui liigi valikul võetakse arvesse kohalike arusaamu ja hoiakuid ning kui liigil on seos kultuurisümbolite ja üldise kultuurilise identiteediga (Bowen-Jones, Entwistle 2002: 189). Samuti toovad nad välja, et kohalike lipuliikide kasutamine kampaanias suurendaks kaitse edendamiseks kasutatavate liikide valikut, mis võib vähendada potentsiaalset „lipuliigi väsimust“, mille puhul traditsiooniliste lipuliikide mõju väheneb ülekasutamise tõttu (samas, 194).

2.2. Semiootiline maandamine ja kliimamuutuste lokaalsus

Et väärtustada looduskeskkonda enda ümber, on vaja vahetut seost ja kogemust sellega, n-ö indeksiaalseid märke. Üks põhjus, miks on praegusel ajal nii palju tõsisemaid keskkonnaprobleeme (lisaks kliimamuutustele ka näiteks elupaikade kadumine ja keskkonnasaaste), võib peituda selles, et inimeste elukorraldus ja kommunikatsioon on muutunud sümboliliseks ning vähenenud on indeksiaalsete ja ikooniliste märkide osakaal (Maran 2023b). Timo Maran on kirjutanud sellega seoses semiootilisest maandamisest (*semiotic grounding*), mis on „ikooniliste ja indeksiaalsete suhete muster, mida jagavad nii inimesed kui ka mitte-inimliigid, ning mis on seotud ka materiaalse reaalsuse seaduspärasuste ja semiootiliste potentsiaalidega” (samas, 163). Kontseptsiooni lõi algselt antropoloog Eduardo Kohn, et osutada traditsiooniliste kultuuride semiootilisele alusele (samas). Maran rõhutab, et „inimkultuur saab olla juurdunud semiootilisele pinnale, kui selle semiootilised praktikad on viidete ja tõlgenduste kaudu seotud objekti tasandi ja laiemate keskkonnakontekstidega (nt kultuurilised, ökoloogilised ja materiaalsed kontekstid)” (samas, 164).

Varasemad uurimused on näidanud, et kohalik tasand ei ole alati kliimamuutuste kajastamisel esiplaanil olnud ja selle tulek on seotud kliima diskursuse enda muutustega (O'Neill 2013, 2020; Carvalho, Burgess 2005). Saffron O'Neill (2020) analüüsis umbes tuhandet pilti, mis ilmusid kliimamuutusi käsitlevate artiklite juures Ühendkuningriigi ja USA ajalehtedes aastatel 2001 kuni 2009, mil kliimamuutused sattusid meedias esimest korda suurema tähelepanu alla. Visuaalse adimestiku analüüsimiseks kasutas O'Neill oma 2013. aastal välja töötatud raamiskeemi, milles on kaks kliimamuutuste raami: vaidlustav raam (*contested frame*), mis toimib „lõhestava vahendina, suurendades pingeid ja eraldades vaataja narratiivist, esitades kliimamuutuse eliidi kontrolli all oleva probleemina”; ja distantseeriv visuaalne raam, mis esitab „kliimamuutusi nii geograafiliselt kui ka psühholoogiliselt igapäevasest praktikast ja kogemusest kaugel olevaks, mitte aga probleemiks, millel

on kodule lähedased mõjud, põhjused ja lahendused” (2020: 20). Analüüsi käigus leidis O’Neill, et kliima visuaalne kujutamine muutus kümnendi keskel:

enne 2005. aastat oli levinud distantseeruv raam. Polaarmaastike kujundid toimisid kaugel kliimarisiki visuaalse sünekdohina. Pärast 2005. aastat toimus kiire visuaalse kajastuse kasv ja vaidlustatud visuaalse raamistiku kasutamise suurenemine, samuti sages kliima teemaliste koomiksite, protestipiltide ja visuaalsete sünekdohhide kasutamine. (2020: 9)

Seega järeldeb O’Neill, et „vaidlustatud ja distantseerivad visuaalsed raamid on kliimamuutuste tähendusloomesse sügavalt ja ajalooliselt juurdunud” (samas). Samas võib kliimamuutuste kohalik tasand meedias esile tulla ka looduses endas toimuvate muutuste kaudu, näiteks kohalike ekstreemsete ilmastikunähtuste kaudu (Carvalho, Burgess 2005). Näiteks kuni 1999. aastani käsitleti kliimamuutusi Ühendkuningriigi meedias pigem kaugel probleemina, mis puudutab „teisi”. Aastatel 1999 kuni 2000 toodi aga diskursusesse ka lokaalne tasand läbi ekstreemsete ilmastikunähtuste nagu üleujutused ja kuumalained, mis Ühendkuningriiki ja Euroopat tabasid (samas, 1466).

2.3. Teiste liikide agentsus ja omailmad

2.3.1. Agentsus ja omailmad muutuvate keskkonnatingimuste taustal

Kliimamuutuste mõju teistele liikidele on biosemiootika kaudu käsitlenud Timo Maran, kes on loonud mõiste „omailma kokkuvarisemine” (*Umwelt collapse*). Maran leiab, et ökoloogilise kriisi ja keskkonnamuutuste ajal muutuvad omailma erinevate aspektide (kogemused, ümbritseva keskkonna võimalused, füsioloogilised võimed, käitumine) vahelised ühendused ebakindlaks ja võivad katkeda (2023a: 480–481). „Ökoloogilise kriisi eripäraks on ökosüsteemide muutuste ulatus ja mastaapsus. Ökosüsteemist saab looma jaoks ebausaldusväärne vaste; selle koodid ja seaduspärasused on liiga kaootilised, et loom saaks neist elujõulisi tõlgendusi teha”, mille põhjal oma elu kujundada (samas, 481). Seetõttu võib liikide ohustatust ja

väljasuremist mõista kui semiootiliste protsesside ebaõnnestumist — loomad ei suuda enam keskkonnast tähendusi adekvaatselt „lugeda“. Nii tekib omailma kokkuvarisemine või lagunemine, mis tuleneb vigadest semiootilistes protsessides, mis vahendavad looma ja ökosüsteemi suhet (sammas, 483). Omailma kokkuvarisemise põhjuseks võivad olla keskkonnamuutustest põhjustatud häired ökoloogilistes koodides või ka suurem üldine stress, mis on tingitud kliimamuutuste või muude keskkonnamuutuste tõttu, mis raskendavad loomal oma sidusa omailma struktuuri säilitamist (sammas, 484).

Keskkonnaprobleemidest tingitud muutusi liikide omailmades on uurinud ka Siiri Tarrikas ja Nelly Mäekivi, kes keskendusid loomade tähelepanule. Kiired keskkonnamuutused, eriti kui need on inimtegevusest tingitud ja multisensoorsed, võivad loomade tähelepanumustreid häirida, mis võib viia kas ebaõnnestumise või innovatsioonini. Keskkonnamuutused nagu elupaikade killustumine, kliimamuutused, reostus ja linnastumine, võivad nõrgestada semiootilist raamistikku, mille kaudu loomad oma ümbrust tajuvad ja sellega suhtlevad. Need häired võivad kustutada looma jaoks tuttavad vihjed, luua uusi mitmetähenduslikke või eksitavaid vihjeid või nõuda loomadelt oma käitumise ja tõlgendusraamistike muutmist (Tarrikas, Mäekivi 2026: 219). Autorid leiavad, et lähenedes tähelepanule semiootilise nähtusena, aitab see saada uusi teadmisi elussüsteemide haavatavusest ja vastupidavusest (sammas, 27).

Keskkonnamuutuste mõjusid organismide omailmale on analüüsinud ka Morten Tønnessen, keskendudes Jakob von Uexkülli omailma teooria ajakohastamisele praegu aset leidva ebastabiilsuse, massilise väljasuremise ja inimtekkelise kriisi taustal. Tønnessen leiab, et Uexkülli omailma teooria põhineb ekslikul eeldusel, et keskkond on pidevalt stabiilne, kuid praeguste teadmiste kohaselt on sellist stabiilsust vaid ajutiselt ning tegelikkuses on ökosüsteemid muutlikud, tsüklilised ja sageli ettearvamatud (Tønnessen 2009: 52). Inimtekkelist kliimamuutust võib käsitleda globaalse omailma üleminekuna, kuna see muudab elutingimusi enamike eluvormide jaoks. Omailma üleminekut defineerib Tønnessen kui püsivat ja

süsteematilist muutust olendi elutsüklis, ühest tüüpilisest maailma ilmingust teise (sammas, 49).

Agentsus on biosemiootikas üks keskseid mõisteid. Kõige üldisema definitsiooni kohaselt on see „organismi võime tegutseda oma vajaduste täitmiseks” (Emmeche jt 2002: 26). Tønnesseni järgi saab agentsuse mõistet rakendada alates raku tasandist kuni ökosüsteemideni välja (Tønnessen 2015: 138). Enamik biosemiootika kogukonnast leiab, et agentsuse põhitunnusteks on eesmärgistatus, isejuhtiv tegevus, semioos ehk märgikasutus ja tegevuse valik — tunnused, mis on vajalikud elussüsteemi toimimiseks (sammas, 127). Tønnessen ja Beever leiavad, et „kõigil elusolenditel ehk kõigil organismidel on semiootiline agentsus: võime kasutada märke oma keskkonnas” (Tønnessen, Beever 2014: 54). Sellest järeldub, et neil on ka huvid ja moraalne staatus ning eetiline arutluskäik peaks lähtuma ökoloogilisest perspektiivist, väärtustades organisme mitmel bioloogilisel tasandil (sammas, 58).

2.3.2. Agentsuse ja maailmade representatsioonid

Teiste liikide agentsust keskkonnakriiside taustal on meediadiskursuses varemgi uuritud. Näiteks on Ziwei Liu Kanada ajalehe *The Globe and Mail* põhjal analüüsinud, kuidas erinevaid loomi kujutatakse seoses ökoloogiliste kriisidega nagu kliimamuutused, haiguste levik ja merereostus. Liu leidis korduva grammatilise mustri, mis hõlmab kollokaati „populatsioon(id)“, mis esindab loomi kollektiivsete ja isikupäratute üksustena, mitte tundlike individidena. Näiteks „jääkarusid vaadeldakse üksnes nende arvukuse alusel; neid peetakse asendatavateks teiste taimede või loomadega” (Liu 2026: 6). Samuti leidis Liu, et „jääkarusid esitleti peamiselt keskkonnaseisundi halvenemise passiivsete ohvritena, eriti jää sulamise ja kliimamuutuste põhjustatud elupaikade kadumise tõttu” (sammas, 8). Artiklis leiti, et rõhutades jääkarude kannatusi, aga ignoreerides samal ajal nende sisemisi väärtusi ja tegutsemisvõimet, jäädakse selgelt antropotsentristlikule positsioonile (sammas, 17).

Alissa Kautz on analüüsinud agentsuse ja antropomorfismi seotust läbi puude kujutamise kirjandusteostes. Kuigi antropomorfism – inimlikkuse omistamine mitte-inimlikule – on saanud palju kriitikat oma antropotsentristlikkuse pärast, leiab Kautz, et selline lähenemine aitaks inimestel teiste liikide suhtes mõistmist ja empaatiat tunda (Kautz 2024: 175). Kuna me ei saa vältida maailma tajumist läbi inimese pilgu, siis võiksid antropomorfismid pakkuda võimalust luua paremaid suhteid mitte-inimmaailmaga, kujutades seda teatud määral inimese omaga sarnasena (sammas, 183). Antropomorfismi võiks võtta kui tööriista, mis aitab teistsugust mõista, samas tuleb selle kasutamisega ettevaatlik olla, et ei ignoreeritaks teise liigi agentsust ja sisemaailma. Kautz eristab kahte liiki agentsust: kavatsus- ja mõjupõhist. Mõjupõhine agentsus on igasugusel material, s.t igasugune materia suudab mõjutada teist materiat. Kavatsuspõhine agentsus eeldab kavatsuslikkust ja subjekti võimet oma kavatsuste kohaselt tegutseda ning seda seostatakse üldiselt pigem inimlikkusega (sammas, 183-184). See, kas humaniseeritud subjektile omistatakse kavatsuse või mõjupõhine agentsus, võib mõjutada seda, kui hästi tekst (või muu meedium) suudab publikut köita. Kui kujutatud tegutsemisvõime on liiga inimlik ja kavatsuse põhine, on oht mitteinimliku perspektiivi allutamiseks, samas kui mõjupõhise agentsuse kasutamine võib mõnele lugejale märkamatuks jääda (sammas, 185).

Primatoloog ja etoloog Frans de Waal leiab samuti, et antropomorfism ei pruugi alati olla problemaatiline, vaid võib aidata mõista liigi käitumise tähendust (de Waal 2016). Problemaatiliseks muutub see vaid siis, kui inimese ja teise liigi võrdlus on liialdatud, näiteks meist kaugete liikide puhul. Et selgemini oma seisukohta esile tõsta, lõi de Waal antropoeituse mõiste (*anthropodenial*), mis tähistab *a priori* inimlike omaduste eitamist teistes loomades või loomlike omaduste eitamist inimeses. Antropomorfismil ja antropoeitusel on pöördvõrdeline seos: mida lähemal on teine liik meile, seda enam aitab antropomorfism meil seda liiki mõista ja seda suurem on antropoeituse oht. Vastupidiselt, mida kaugemal on liik meist, seda suurem on oht, et antropomorfism toob esile küsitavaid sarnasusi inimese ja teisi liigi käitumise vahel (sammas).

Ülalmainitud uurimused on minu töö kontekstis olulised eelkõige kolmanda uurimisküsimuse ning agentsuse kujutamise analüüsimiseks. Toetudes varasematele töödele, analüüsin, kas ja kuidas on minu valimis olevates artiklites kujutatud teiste liikide võimet kliimamuutustega hakkama saada ning kas välja toodud mõjusid saaks analüüsida läbi muutuste maailmas.

3. Materjal ja meetod

Minu uurimismaterjaliks on 44 artiklit, mis ilmusid aastatel 2022 kuni 2025 Delfi uudisteportaalis, tulid välja otsingusõnaga „kliimamuutus” ning käsitlesid kliimamuutuste mõju konkreetsetele liikidele. Valisin sellise ajaperioodi, et oleks piisavalt materjali analüüsiks ning et valim peegeldaks teema kajastamise hetkeseisu. Otsingu teostasid septembri alguses ja valimi moodustasid artiklid, mis olid avaldatud vahemikus 26.03.2022 kuni 26.08.2025. Kasutasin ainult otsingusõna „kliimamuutus”, kuna nii tuli välja suurim arv artikleid, mis minu analüüsi kriteeriumitele vastasid. Kuna teostasid otsingu Delfi uudisteportaalis, kuulusid valimisse kõik Delfi Meedia alamväljaanded, nagu näiteks Forte, Maaleht, Eesti Päevaleht, Ärioleht, Eesti Ekspress (vt Lisa 1). Valimist jätsin välja artiklid, kus kliimamuutusi oli mainitud vaid põgusalt või kliimamuutused ei olnud artiklis kesksel kohal ning kus ei käsitletud teisi liike – neis artiklites ei oleks olnud minu uurimisteema jaoks piisavalt materjali.

Originaalartikleid (s.t konkreetselt eesti väljaande jaoks kirjutatud artikleid) oli valimis 26, tõlgitud artikleid 17 ning ühe artikli puhul ei saanud ma seda määrata, kuna ei olnud viiteid autorile. Lugesin artikli tõlkeartikliks, kui oli selgelt välja toodud välismaine autor ning viide mõnele välismaisele väljaandele või kui oli tehtud kokkuvõtte või tõlgitud mõni välismaises ajakirjas ilmunud artikkel.

Uurimismetoodikana kasutan suunatud sisuanalüüsi (*directed content analysis*). See on uurimismeetod, kus eelnevate uurimuste ja teooriate põhjal moodustatakse koodid ja kategooriad, mida uuritavas materjalis rakendama hakatakse. Lähenedamise eesmärk on teoreetilise raamistiku või teooria kontrollimine või laiendamine. Olemasolev teooria või uurimus aitab uurimisküsimust fokuseerida ning määrata esialgse kodeerimisskeemi või koodide vahelisi seoseid. Analüüsi tulemusi saab

olemasolevate uuringute ja teooriatega võrrelda ja vaadata, kas need varasemaid teadmisi toetavad või mitte. Analüüsi käigus leitud uued kategooriad saavad pakkuda nähtusele teistsugust vaadet või võivad teooriat täpsustada, laiendada ja rikastada (Hsieh, Shannon 2005: 1281-1283).

Moodustasin oma uurimisküsimused, lähtudes mõningatest uuritud tendentsidest kliimamuutuste või teiste liikide kujutamisel ning oma uurimisküsimuste põhjal moodustasin omakorda kategooriad, mille alusel kodeerisin artiklite teksti. Kodeerimise ühikuks oli artikkel, mis paigutus mitmesse kategooriasse, kui oli käsitletud mitut liiki korraga (nt eesti ja välismaised liigid). Kategooriad hõlmavad artikli päritolu (Eesti vs tõlgitud artikkel), liigirühma (taim, loom, muu), liigi päritolu (Eesti vs välismaa), liigi seost inimese tegevusvaldkondadega (metsamajandus, tervishoid, toidutööstus, muu), kliimamuutuse mõju liigile, teise liigi agentsust ja võimet kliimamuutustega hakkama saada. Viimase kategooria puhul jagasin liigid kolme rühma: agentsus (liik kujutatud iseseisva tegutsemisvõimega ja kliimamuutustega kohanemise oskustega), pärsitud agentsus (liik kujutatud pärsitud iseseisva tegutsemisvõime või hakkamasaamisega) ja passiivsus (liiki ei ole käsitletud iseseisva hakkamasaamise või kohanemise termineis).

4. Analüüs

Lähtudes eelnevalt välja toodud teoreetilistest lähtekohtadest ja oma uurimisküsimustest, analüüsin alljärgnevalt oma valimis olevaid artikleid.

4.1. Taksonoomiline kallutatus

Selles alapeatükis tahtsin analüüsiga teada saada, milline on artiklites käsitletud liikide taksonoomiline jaotus, kas tulevad välja ka konkreetsed kliimamuutuste lipuliigid ja kuidas need on seotud kajastatud (tegevus)valdkondadega. Viimane on minu töö kontekstis oluline, kuna nii saan analüüsida, milliseid teisi teemasid ja valdkondi kliimamuutuste meediadiskursuses teisi liike sisse tuues käsitletakse. Näiteks, kas rõhutakse kliimamuutustest tulenevatele mõjudele majanduses (nt üraskite tekitatud kahju metsamajanduses), toidujulgeolekule (keerulisemad tingimused kultuurtaimede kasvatamiseks) või looduskeskkonnale (uued võõrliigid, kodumaiste liikide väljasuremine). Nende teemade väljatoomine on oluline, kuna sageli räägitakse kliimamuutuste mõjust konkreetsetele liikidele just mõne kitsama valdkonna või aktuaalse probleemi kaudu. Lisaks analüüsin selle põhjal kas ja kuidas ilmneb taksonoomiline kallutatus kliimamuutuste kajastamisel. Kategooriad moodustasin lähtuvalt enimkajastatud taksonoomilistest üksustest: taimed, imetajad, lüliljalgsed, linnud ja kalad. Neile lisasin kategooria „muu”, kuhu alla paigutasin üks või kaks korda mainitud liigirühmad.

Lüliljalgsetest kirjutati minu valimis olevatest 44 artiklist 11-es, neist neljas mainiti üraskeid (Kartau 2022; Reinapu 2023; Traks 2023; Vaan 2023), neljas puuke ja

kolmes artiklis sääski (Eesti Päevaleht 2022; Meriküll 2025a, 2025b; Gutman 2023; Reisijuht 2022). Veel mainiti mardikaid (Meriküll 2025a), ööliblikaid (Maaleht 2025b), sipelgaid (Lindpere 2023b) ja mesilasi (Kontro 2023; Kaaver 2023). Lüljalgseid kajastavad uudised olid seejuures valdavalt antropotsentristliku kallutatusega ehk käsitlesid nende mõju inimesele ja inimese ressurssidele. Kõige rohkem kujutati neid taimekahjurite või nakkuskandjatena (v.a mesilased ja ööliblikad), tuues seeläbi esile metsamajanduse, taimekasvatuse ja tervishoiu valdkonnad. Ööliblikad olid siinkohal erandiks; nende liigirohkust ja suurt levikut kajastati positiivselt ning neid kujutati väärtuslikena, kasutades sõnu nagu *mõnusaltsisse sättinud ja peab enda jaoks parimaks paigaks Eestit* (Maaleht 2025b). Mesilaste puhul kirjeldati, kuidas „kuumusest kurnatud mesilased on lõpetanud lendamise ega transpordi enam nektarit ja õietolmu” (Kontro 2023), ehk ohtu satub mee tootmine. Kuigi mesilased on olulised ökosüsteemi lülid, käsitleti neid minu valimis olevates artiklites ainult väheneva meetootmise aspektist. Üraskite puhul oli probleemiks negatiivne mõju metsamajandamisele, mardikate jt kahjurite puhul toidutööstusele. Sääski ja puuke käsitleti ohuna tervisele ning sipelgaid ohuna inimeste heaolule ja majandusele. Seega olid kõik artiklid peale ühe kirjutatud antropotsentristlikult positsioonilt ning lähtusid inimese heaolu ohustavatest teguritest.

Taimedest kirjutati 21 artiklis. Peamisteks mainitud taimedeks olid kuusk (5 artiklis: Reinapu 2023; Kontro 2023b; Vaan 2023; Aosaar 2023; Traks 2023) ja viinapuu (seoses viinamarjadega, 5 artiklis: Kõlli, Jõesaar 2024b; Kübarsepp 2023; Hanson 2023; Kaaver 2023; Forte 2022). Veel mainiti pärna (Kartau 2022; Pärli 2022) ja toidutaimedest nisu (Kontro 2023b; Kaaver 2023), riisi (Klaar 2024; Kübarsepp 2023), kakaopuud (Kressa 2024; Kontro 2024), otra (Kübarsepp 2023; Kaaver 2023), oliivipuud (Forte 2022; Kübarsepp 2023). Ühe korra kirjutati vahtrast, hobukastanist (Pärli 2022), mägimaranast, hallist kevadikust, jalakast (Kartau 2022), lehisest (Reinapu 2023), männist (Aosaar 2023), kaktusest (Lindpere 2023a), maisist (Kontro 2023b), rapsist (Reitsak 2025), kohvipuust (Kõlli, Jõesaar 2024c), apelsinipuust (Kõlli 2024), teetaimedest (Klaar 2024), pirnipuust (Kaaver 2023), sibulast (Rahman 2023) ja puuvillast (Saarmann 2022). Paljudes artiklites kajastati metsanduses (6 artiklit) ja söögiks kasvatatavaid taimi (9 artiklit), ning neid

ohustavaid tegureid, nagu põuad, üleujutused ja uued kahjurid. Seega olid needki artiklid antropotsentristliku kallutatusega.

Imetajatest kirjutati kaheksas artiklis. Siin tõusid esile jääkarud, kellest kirjutati neljas artiklis (Kukebal 2025; Forte 2024; Eelrand 2022; Davis 2022). Ühes artiklis mainiti viigerhülgeid, pesukarusid, metskitsi, hirvi, põtrasid (Kartau 2022), pruunkarusid (Maaleht 2025a), karibuid (Raun 2024), siile, lehmi, kanu ja lambaid (Kontro 2023a). Looduslikus keskkonnas elavatest imetajatest kirjutatud artiklites oli rohkem märgata biotsentristlikku vaadet; kirjeldati, kuidas loomad muutuva kliimaga hakkama saavad. Farmiloomadest (kanad, lehmad, lambad) kirjutatud artikkel oli antropotsentristliku kallutatusega ning kajastas seda, kuidas toidutootmine kuumade ilmade tõttu väheneb (Kontro 2023a).

Lindudest kirjutati kuues artiklis. Kõikidest liikidest (hõbehaigur, lääne-pöialpoiss (Kartau 2022), põhjalunn (Lindpere 2023c), suitsupääsukesed, haned, kakud (Laast 2023), lõunatirk (Mägi 2025), keiserpingviin (Kõlli, Jõesaar 2024a), piiritaja, kured, öökullid, kanad (Kontro 2023a)) kirjutati ühe korra ning artiklid ei olnud seotud konkreetsete inimtegevusvaldkondadega, vaid rääkisid pigem kliimamuutuste mõjudest liikidele (nt rände ja leviala muutumine, tervist ohustavad kuumalained).

Kaladest kirjutati kahes artiklis, kõiki liike (meriforell (sh jõeforell), lõhe, jõesilm, hai) mainiti ühe korra. Eesti liikidest kirjutati seoses sooja ilma tõttu viibiva rändega (Laast 2023), haidest seoses sooja veetemperatuuriga, mis võib haid agressiivseks muuta ning seeläbi inimesele ohtu tekitada (Viil 2023). Samas artiklis räägiti ka väiksemast kalasaagist, mida samuti soojemad veetemperatuurid põhjustavad.

Kategooriasse „muu” paigutasin artiklid, kus peategelasteks olid korallid (kaks artiklit), Hispaania teeteod (kaks artiklit), mustpeanälkjad, merikilpkonnad ja hallitusseen (kõigi kohta üks artikkel), kokku kuus artiklit. Korallidest kirjutati seoses neid ohustava merepinna temperatuuri tõusu ning sellega kaasneva pleekimise ja kuumastressiga (Readfearn 2024; Viil 2023). Artiklid teetigudest ja nälkjatest olid selgelt antropotsentristlikud, neid käsitleti kahjuritena, kelle levik on viimastel

aastatel Eestis suurenenud (Kartau 2022; Reitsak 2025). Merikilpkonna artiklis oli probleemiks isaste loomade vähesus, kuna kõrgemate temperatuuride tõttu koorub rohkem emaseid kilpkonni (Maaleht 2023). Hallitusseene puhul leiti, et soojem kliima tingib selle leviku uutesse piirkondadesse ning on seeläbi ohuks nii inimeste tervisele kui ka põllumajandusele ja toidujulgeolekule (Forte 2025).

Analüüsitud artiklites tõusid esile n-ö valdkondlikud paarid: kuused-üraskid ja metsamajandus ning kahjurid-toidutaimed ja põllumajandus. Toidutaimi käsitlevate artiklite analüüsist tuli välja tõik, et inimesele oluliste liikide nimed on artiklites välja toodud (nt mais, raps, nisu), kahjurite puhul enamasti aga ei täpsustatud, millised kahjurid täpselt taimi ohustavad. Taimede ja putukate käsitlemine kliimamuutuste taustal oli seega selgelt seotud majandusmõjudega ja antropotsentristliku fookusega. Põuad ja kuumus suurendavad metsatulekahjude riski ning vähendavad toidutaimede saaki, tormid, kahjurid ja haigused kahjustavad metsi ja põlde ning mõned liigid ei pruugi muutunud kliimas enam hästi kasvada. Seega toodi välja, kuidas kliimamuutused mõjutavad otseselt süsteeme, millest meie igapäevaelu sõltub, nagu majandus ja toidutootmine ning need teemad loovad inimestes seose oma igapäevaeluga ning muudavad kliimamuutused rohkem nähtavaks.

Üheks enim käsitletud teemaks analüüsitud artiklites oli kliimamuutuste tagajärjel laienev ürasekite levik ja seetõttu suurenev oht kuusikutele ja eesti metsamajandamisele. Kuusest kui artikli peategelasest kirjutati viies artiklis, kas seoses ürasekite või põuaga, ning ürasekitest neljas artiklis. Sellist kallutatust mõjutasid suuresti Maalehes ilmunud metsamajandajate huvisid esindavad artiklid ning neis artiklites käsitleti kuusikuid peamiselt kui passiivset sissetulekuallikat, mitte kui elukeskkonda. Lehe kallutatust ja huvigrupi suunatud seost täheldasin veel näiteks Ärilehes ja Oma Maitstes ilmunud artiklite puhul, kus keskenduti peamiselt toiduainete piiratud kättesaadavusele ja sellest tulenevale hinnatõusule. Esile tõusid ka sääsed (kolmes artiklis) ja puugid (neljas artiklis), nendest kirjutati seoses suurema levikuga, mida soodustab soojem kliima ning seetõttu võib suurened ka nende poolt levitatud haiguste levik. Nagu eelnevalt välja toodud, mõjutavad ekstreemsed keskkonnasündmused otseselt kliimamuutuste teemalist

meediakajastust (vt ptk 2.2) ning kuna viimastel aastatel on Euroopas olnud palju tõsiseid kuumalaineid, kirjutati palju põua mõjust toidutaimedele, üllatavalt palju seoses viinapuudega (viies artiklis): kuumad ilmad ja põuad ähvardavad tugevalt välismaist viinamarjakasvatust ja veinitööstust. Enamik välismaiseid taimi puudutavaid artikleid olid tõlgitud eesti väljaande jaoks.

Imetajatest, lindudest ja kaladest kirjutatud artiklites sellist antropotsentristlikku temaatilist fookust esile ei tulnud, pigem olid esiplaanil just kliimamuutuste mõjud liikidele endile. Samuti kirjutati neis artiklites rohkem metsloomadest, mitte kodustatud või põllumajandusloomadest. Nagu eelnevalt mainitud, on kliimamuutuste lipuliigiks kujunenud jääkarud, ning ka minu valimis olevatest artiklitest käsitleti neid neljas, samas kui kõikidest teistest imetajatest kirjutati vaid ühes artiklis.

4.2. Kohalik ja kaugel

Kliimamuutuste tajutav mõju on erinev eri piirkondades; eriti tugevalt on mõjusid tunda lõunapoolsetel aladel ning Arktikas ja Antarktikas (Druckenmiller jt 2025; Abram jt 2025; Chen jt 2024). Keskmise elanik Eestis ilmselt tugevaid muutusi veel ei taju. Seda kinnitab ka 2024. aasta keskkonnateadlikkuse uuring, mille andmetel üle 50% küsitletutest arvas, et kliimamuutused mõjutavad neid lähiaastatel vähe või üldse mitte (Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2024). Samas on kliimamuutuste näol tegemist globaalse probleemiga, mis ühel hetkel mõjutab moel või teisel kõiki planeedi elanikke. Inimtekkelise kliimamuutuse kajastamist kohaliku või kaugel küsimusena saab analüüsida ka selle kaudu, millistest liikidest artiklites kirjutatakse ja kas nende kajastamine haakub kohalike probleemide ja keskkondadega või mitte. Alljärgnevalt analüüsingi, kuivõrd käsitletakse teiste liikide kaudu kliimamuutusi kohaliku ja kuivõrd distantseeritud probleemina.

Originaalartikleid oli minu valimis 26, tõlgitud artikleid 17 ning ühe artikli puhul ei olnud võimalik seda määrata, kuna ei olnud viiteid autorile. Eesti liike käsitlevaid artikleid oli 11, välismaiseid liike käsitlevaid artikleid oli 32 (mõned artiklid käsitlesid nii eesti kui ka välismaiseid liike), ning artikleid, mis käsitlesid välismaiste liikide (nt invasiivsete kahjurite) mõju eesti liikidele oli 3. Vaadates ainult eesti autorite artikleid (st mitte tõlkeid), käsitles kohalikke liike 11 artiklit ning välismaiseid liike 13 artiklit. Välismaisetest liikidest kirjutasid eesti autorid peamiselt toiduks kasvatatavatest taimedest, mille kättesaadavus soojade ilmade ja põua tõttu väheneb ning seetõttu ka hind tõuseb. Taksonoomiliste rühmade järgi vaadates oli valimis rohkem artikleid välismaa taimedest (15 artiklit, eesti liikidest 6), imetajatest (vastavalt 7 ja 1) ja lindudest (vastavalt 4 ja 2). Lüljalgsete puhul oli käsitus suhteliselt tasakaalus: eesti liikidest 6 ja välismaistest 5 artiklit. Nagu eelnevalt välja tõin, kirjutati eesti lüljalgsetest seoses metsamajandusega ning välismaistest seoses tervishoiuga, eesti taimedest samuti seoses metsamajandusega ning välismaistest seoses toidukasvatusega, nii eesti kui välismaa imetajatest ja lindudest seoses kliimamuutustest tingitud keerulisemate elutingimustega.

Seega saab öelda, et originaalartiklid kajastasid välismaiseid ja kohalikke liike üsnagi võrdselt. Vaadates kõiki valimis olevaid artikleid, käsitleti aga rohkem välismaiseid liike. Seeläbi võimendub mulje kliimamuutustest kui pigem distantseeritud probleemist, mis ohustab liike, kes elavad väljaspool Eestit. Eestisse kliimamuutuste tagajärjel jõudvaid liike (pesukaru, uued putukaliigid, juba Eestis elutsevad Hispaania teetigu ja mustpeanälgjas) käsitleti negatiivses võtmes (hinnangulised sõnad nagu *kahjur-* ja *nuhtlusliik*). Lisaks võõrliikide Eestisse jõudmisele toodi kohalik ja globaalne tasand kokku ka lähenevate keskkonnaprobleemide kaudu: kirjutati lõunapoolsetes piirkondades valitsevatest probleemidest (nt vilja ikaldumine, veepuudus, kuumalained) ning tõdeti, et samad probleemid võivad Eestissegi jõuda. Lisaks loodi seos ka läbi globaalse majandusmudeli: toidutaimede väiksem saagikus ja kõrgem hind mõjutab ka Eesti inimeste toidu kättesaadavust ja rahakotti. Kuigi välismaiste liikide käsitlemisel võib olla selge seos kohaliku tasandiga, ei asenda selline käsitus siiski semiootilist

maandamist ehk otsest ja isiklikku kogemust ümbritseva looduskeskkonnaga, mis aitaks seda väärtustada (vt ptk 2.2).

4.3. Kliimamuutuste mõju teistele liikidele ja agentsus

Viimaseks analüüsin, millistest kliimamuutuste mõjudest liikidele kirjutatakse ning kuidas kujutatakse liikide võimet kliimamuutustega hakkama saada; kas neid kujutatakse kui passiivseid objekte, omistatakse neile kohanemisvõime ja agentsus või räägitakse nende iseseisva tegutsemisvõime vähenemisest ehk pärsitud agentsusest.

Imetajate puhul tuvastasin pärsitud agentsust 4 artiklis, agentsust kahes ning passiivsust ühes artiklis. Näiteks kirjutati viigerhülgest kui *suurimast kannatajast jää sulamise tõttu* (näide pärsitud agentsusest; Kartau 2022), puu otsa *ronivatest ja rüüstavatest* pesukarudest, kes võivad tulevikus levida Eestisse (näide agentsusest; samas), pruunkarudest, kellel *ei õnnestu enam talveunne jääda või ärkavad nad sellest liiga vara*, nii et neil pole piisavalt süüa (näide pärsitud agentsusest, Maaleht 2025a). Pruunkarude artikkel oli huvitav seepoolest, et inimest kujutati kui karude abistajat: „leiutati nende väljasuremise vältimiseks tõhus vahend” ja „projekt püüab karudele tagada toiduvarusid” (samas). Sarnaselt Liu (2026) analüüsitud materjalile, käsitleti ka käesoleva töö valimis jääkarusid populatsioonidena ning neid esitleti tihti ohvritena: jääkarudel on *järjest raskem hakkama saada ja keeruline kiirete muutustega kohaneda* (näited pärsitud agentsusest; Eelrand 2022). Kõigis neljas jääkarudest kirjutatud artiklis toodi välja, et jääkarusid ohustavad muutused jääkatte seisundis ning neil on vähem juurdepääsu oma põhilistele saakloomadele (Kukebal 2025; Forte 2024; Eelrand 2022; Davis 2022). Leiti, et sellest tulenevalt on neil halb füüsis, väheneb sündimus ning rühmades esineb väiksem geneetiline mitmekesisus (Davis 2022). Lisaks suureneb ülekuumenemise oht (Kukebal 2025) ning jääkarud on hakanud sagedamini kokku puutuma viiruste, bakterite ja parasiitidega (Forte

2024). Samas anti ka lootust, et jääkarud võivad *muutustega hakkama saada*, kohaneda ning leppida alternatiivse saagiga, kuna nad on küllaltki *paindliku iseloomuga loomad* (näide agentsusest; Kukebal 2025). Agentsuse ja kohanemisvõime kujutamine vaheldus siiski negatiivsete hinnangutega, nagu „sellegipoolest on keeruline ette näha, kui hästi nad liigina tulevikus hakkama saavad” (Kukebal 2025) ja „enam kui kahtlane, kas jääkarudel on võimalust kiirete muutustega kohaneda” (Eelrand 2022). Seega luuakse narratiiv, milles jääkarud püüavad ellu jääda, kuid kliimamuutuste kiirus ületab tõenäoliselt nende kohanemisvõime.

Peamiseks käsitletud kliimamuutuste mõjuks lüljalgsetele oli areaali laienemine, võimalus saada mitu põlvkonda järglasi ning väiksem suremus soojemate talvede tõttu. Seega võib öelda, et analüüsitud artiklite järgi kliimamuutused eelkõige soodustavad lüljalgsete arvukust ja levikut. Peamiselt kujutati neid agentsete ja aktiivsete tegutsejatena. Määrasin selle neid iseloomustavate tegusõnade järgi nagu *saavad levida kaugemale* (Eesti Päevaleht 2022), *sisse sättinud* (Maaleht 2025b), *läinud liikvele* (Reitsak 2025), *rändas, koonduvad, tegi kahju* (Meriküll 2025), *vallutavad, nõelab, kahjustab* (Lindpere 2023b), *asub einestama* (Gutmann 2023), *sunnivad tungima uutele aladele, end püsivalt sisse seadnud* (Reisijuht 2022).

Artiklites käsitletud taimed saab laias laastus jagada kolmeks: majandusmetsades kasvavad puud (6 artiklit), toidutaimed (9 artiklit), ning muud taimed (3 artiklit). Majandusmetsa puid ohustavate teguritena käsitleti artiklites eelkõige põudasid, kahjureid ja tormituuli; kultuurtaimi kahjustavate keskkonnanähtustena äärmuslikke ilmastikuolusid, nagu tugevad vihma- ja rahesajud, üleujutused, põuad ning uued kahjurid ja haigused. Samas tõdeti, et mõningates piirkondades on tulevikus ka parem näiteks maisi ja nisu kasvatada, kuna pikeneb taimede kasvuperiood (Kontro 2023b). Eesti looduses kasvavatest liikidest mägimarani, halli kevadiku, pärna ja jalaka puhul märgiti, et nad *võivad kliima soojenemisest pigem võita*, kuna saavad oma leviala laiendada põhja poole (Kartau 2022), samas teises artiklis leiti, et harilikke vahtraid, pärni ja hobukastaneid ähvardavad kuumad ilmad ja põuad, kuna *oma suurte lehtede tõttu vajavad nad palju vett* ning seetõttu võib nende levik

väheneda (Pärli 2022). Toidutaimi ja majandusmetsa puid käsitleti passiivsetena, iseloomustades neid suureneva või väheneva saagikuse ning toimetulekut mõjutavate tegurite läbi, näiteks *kultuurtaimede edukam kasvatamine* (Kontro 2023b), *saagikus on langenud* (Reitsak 2025; Kübarsepp 2025), *on tabanud põuased suved* (Reinapu 2023), *lähevad olud kehvemaks* (Kontro 2023b), *toimetulek sõltub puude suurusest* (Pärli 2022; näited passiivsusest). Majandusmetsa puid käsitleti kohati inimesest sõltuvatena: „kuuske peaks raiuma 60-aastaselt, sest ta lihtsalt ei ela enam 80-aastaseks” (Traks 2023) ja „põdra arvukust on piiratud niipalju, et nüüd on taas lootust männikud üles kasvatada ilma, et põdrad need ära sööks” (samas). Viimase näite puhul muutub mänd kaitset vajavaks ressursiks, mida põdrad ohustavad. Seda võib vaadata kui narratiivi inimese juhitud ökosüsteemist: inimene reguleerib loomade arvukust, et luua soodsad tingimused metsakasvatuseks. Samuti oli neis artiklites tugev majanduslik ja utilitaarne diskursus: taimede keerulisemad kasvutingimused on eelkõige murettekitavad majanduslikust seisukohast, näiteks: „ja mis me selle meie jaoks uue puiduga peale hakkame ning kuidas seda väähindame?” (Reinapu 2023); „mis kunagise rahakultuuri taas kasumit tootma paneks?” (Reitsak 2025), samuti kirjutati ökosüsteemi teenustest: „ilmastikutingimused nõrgestavad ja viivad hukule puid kogu Euroopas, see kahandab metsade süsiniku sidumise võimet ning teiste ökosüsteemiteenuste pakkumist” (Aosaar 2023). Seega hinnatakse kliimamuutuse mõju läbi metsanduse tootlikkuse, puidu kvaliteedi, süsiniku sidumise ja teise ökosüsteemiteenuste ning puude väärtus luuakse suuresti nende kasulikkuse kaudu inimesele. Looduses kasvavate taimede puhul oli ka näiteid agentsusest ja pärsitud agentsusest, näiteks *ei tule praegu enam toime kliimamuutustega* (Pärli 2022; näide pärsitud agentsusest), *said kuumašoki* (samas; näide pärsitud agentsusest), *kuumusega kohanenud* (Lindpere 2023a; näide agentsusest), *võivad soojenemisest pigem võita* (Kartau 2022; näide agentsusest).

Linde kujutati analüüsitud artiklites pigem agentsetena. Rändlindude puhul oli peamiseks käsitletud mõjuks rände aegade ja areaali muutumine, mille käigus linnud *otsivad endale sobivaid tingimusi* (Kartau 2022; näide agentsusest). Piiritajate, kurgede ja öökullide puhul kirjutati neid ohustavast veepuudusest ja

kuumarabandusest (Kontro 2023a). Keiserpingviine ohustab peamiselt mandri soojenemine, jää varasem murdumine ja seetõttu ka suurem poegade suremus. Keiserpingviinid püüavad kohaneda läbi *kolooniate liikumise ja ümberasumise* (Kõlli, Jõesaar 2024a; näide agentsusest). Põhjalunnist kirjutati seoses uue hübriidse populatsiooniga, mis on tekkinud liikide vahel, kes külmemas kliimas ei kohtuks (Lindpere 2023c). Lõunatirgust kirjutati seoses lindude suure suremusega, mille põhjustas ookeani soojalaine, lisaks ohustavad neid näljasurm ja *sigivuse vähenemine* (Mägi 2025; näide passiivsusest). Nagu jääkarude puhul, torkas ka siin silma tirkude käsitlemine läbi populatsiooni arvukuse ning neid esitati keskkonnaseisundi halvenemise passiivsete ohvritena: „kogu piirkond kaotas hinnanguliselt neli miljonit lõunatirku” (samas).

Kuna kalade kohta oli minu valimis ainult kaks artiklit ja needki käsitlesid agentsust ja passiivsust põgusalt, oli siinkohal keeruline üldistusi teha. Rändavate kalade puhul toodi välja, et kliimamuutuste tõttu muutub nende ränne, samuti on kaladel soojas vees väiksem vastupanuvõime haigustekitajatele (Laast 2023; näide pärsitud agentsusest). Mõningaid kalaliike ohustab ka soojem veetemperatuur, näiteks haid muudab soojem veetemperatuur agressiivseks ning tekitab neis segadust (Viil 2023).

Korallidest kirjutati seoses neid ohustava merepinna temperatuuri tõusuga, millega kaasnevad ka pleekimine ja kuumastress. Rõhutati, et kuna pleekimist esineb üha sagedamini ja tõsisemalt, jääb neil *taastumiseks aina vähem aega* (Readfearn 2024; näide pärsitud agentsusest). Merikilpkonna artiklis oli probleemiks isaste loomade vähesus, kuna kõrgemate temperatuuride tõttu *koorub rohkem emaseid kilpkonni* (Maaleht 2023; näide passiivsusest). Nälkjate ja tigude arvukus on soojemate talvede tõttu järjest suurenenud (Reitsak 2025; näide passiivsusest).

Artiklites käsitletud kliimamuutuste mõjusid teistele liikidele, mis võiksid mõjutada nende maailma, ja agentsuse biosemiootilist kajastamist leidsin oma valimi puhul pigem vähe. Selle põhjuseks võib olla, et paljudes artiklites käsitleti liike inimseoseliselt ning fookusesse seati inimese kohanemine (nt kuidas end kaitsta

puukide vastu, edukalt rapsi või metsa kasvatada ja kahjureid tõrjuda) ning ka seepärast, et kuna tegu oli lühikeste, laiale lugejaskonnale mõeldud artiklitega, ei mindud neis väga sügavuti põhjuste ja mõjude analüüsimisega. Omailmade muutusi tuvastasin näiteks pruunkarudest kirjutatud artiklis (Maaleht 2025a). Soojemate ilmade tõttu ei õnnestu karudel enam talveunne jääda või ärkavad nad sellest liiga vara. Seda võiks käsitleda muutusena omailmas, kuna soojemad ilmad toimivad karudele märgina, et aeg on ärgata, kuigi tegelikkuses pole neil nii vara veel midagi süüa. Seega saavad karud keskkonnast eksitavat infot, mis häirib nende hakkamasaamist (vt ptk 2.3.1.). Omailma häiringuna võib käsitleda ka soojemat veetemperatuuri, mis ajab haid segadusse ja muudab nad agressiivseks (Viil 2023) ning soojemaid temperatuure, mis muudavad lindude ja kalade rännet (Laast 2023).

Et analüüsida, kas ja kuidas biosemiootilist agentsust kajastatakse, otsisin artiklitest näiteid selle kohta, kas pigem osutatakse organismi enda valikule ja võimalusele oma käitumises midagi muuta või siis pigem vahetule füsioloogilisele reaktsioonile. Siin mängib rolli ka väljaande kallutatuse ja artikli hoiaku liigi suhtes, näiteks eelnevalt välja toodud Maalehe artiklites, kus avaldati metsamajandajate seisukohti, käsitleti puid kui majanduslikku ressursi, mitte kui bioloogilisi organisme, samas kui näiteks Fortes ilmunud artiklites tuli rohkem esile liigi väärtus ökoloogilises perspektiivis. Organismi enda valiku näiteks sobib artikkel keiserpingviinidest, kuna siin on välja toodud koloonia kohanemis- ja õppimisvõime: „mitu kolooniat, mis 2022. aastal kannatada said, näitasid ka kohanemisvõimet. Osa kolooniaid liikus lõuna poole paremale jääle, teised läksid kõrgemale stabiilsematele jäälavadele või suurtele jäämägedele, et püüda vältida halvimaid tingimusi” (Kõlli, Jõesaar 2024a). Automaatse reaktsiooni näiteks on artikkel kuumade ilmade tõttu vähenevast toidu tootmisest: „kuumus vähendab munade, piima ja mee tootmist. Liidu teatel on munatoodang kanalates järsult vähenenud ning kuumusest kurnatud mesilased on lõpetanud lendamise ega transpordi enam nektarit ja õietolmu. „/.../ lehmade piimatoodang väheneb üle 10% ja lambad on sunnitud rändama kõrgmäestikku /.../,” selgitas liit” (Kontro 2023a). Siin ei ole käsitletud liigi enda valikut või kohanemist, vaid kuumastressist tingitud füsioloogilist reaktsiooni, mis pärsib edasist tegevust.

Lähtuvalt Kautzi (2024) artiklist, otsisin ka oma valimi artiklite puhul viiteid antropomorfismile, et analüüsida, kas see toetab agentsuse kujutamist ning kliimamuutuste mõjude tajutavaks tegemist või pigem jätab teise liigi maailma varju. Tuvastasin viiteid antropomorfismile näiteks ööliblikatest kirjutatud artiklis, kus kasutati väljendeid nagu *on end mõnusalt sisse sättinud ja peab enda jaoks parimaks paigaks Eestit* (Maaleht 2025b), punastest tulisipelgatest kirjutatud artiklis, kes *vallutavad Euroopa mandrit* (Lindpere 2023b) ning jääkarudest kirjutatud artiklis, kus neid nimetati *kliimamuutuste nunnuks esiliigiks* (Davis 2022), rõhudes nii jääkarude emotsionaalsele ligitõmbavusele. Leitud näited küll toetavad empaatia loomist, kuid agentsust pigem ei kujuta. Seega on siinkohal raske järeldusi teha antropomorfismi rollist agentsuse kujutamisel.

Analüüsist selgus, et taimi kujutati pigem passiivsetena, kliimamuutuste mõjude suhtes aktiivset tegutsemis- või kohanemisvõimet omamata. Linde ja lülijalgseid kirjeldati pigem agentsetena, s.t nende puhul kirjeldati võimet kliimamuutustega iseseisvalt hakkama saada, ning imetajate puhul oli enamjaolt tegu agentsuse või pärsitud agentsusega (tegutsemisvõime või iseseisva hakkamasaamise vähenemisega seoses kliimamuutustega). Näiteid biosemiootilisest agentsusest ja muutustest maailmades leidsin oma valimis olevatest artiklitest vähe. Biosemiootilise agentsuse näitena tõin välja artikli keiserpingviinidest, kus kirjeldati koloonia kohanemis- ja õppimisvõimet ning automatistliku reageeringu näitena artikli kuumuse tõttu vähenevast toidutootmisest. Omailmade muutusi tuvastasin eelkõige artiklites, kus käsitleti soojemate ilmade mõju liikidele ning neist tulenevaid muutusi käitumises.

Kokkuvõte

Minu töö eesmärgiks oli uurida, kuidas kujutatakse eesti uudisteportaalis teisi liike kliimamuutuste taustal ja kuidas see mõjutab kliimamuutuste diskursust. Lähtusin analüüsis juba teadaolevatest teiste liikide ja kliimamuutuste meediakajastuste tendentsidest. Suunatud sisuanalüüsi kasutades analüüsisin 2022-2025 Delfi uudisteportaalis ilmunud kliimamuutuste teemalisi artikleid. Töö tulemusena leidsin, et analüüsitud artiklites muidu sagedast taksonoomilist kallutatust imetajate suunal ei esinenud, kuid üldtuntud kliimamuutuste lipuliigist, jääkarust, kirjutati rohkem kui teistest imetajatest. See-eest tõusid esile n-õ valdkondlikud paarid: kuused-üraskid ja metsamajandus ning kahjurid-toidutaimed ja põllumajandus. Umbes pooltes minu valimis olevatest artiklites kirjutati taimedest, sellele järgnesid lüljalgsetest kirjutatud artiklid, mida oli umbes veerand valimist. Veidi vähem kirjutati imetajatest ja lindudest ning kõige vähem kaladest.

Analüüsitud artiklid käsitlesid rohkem välismaiseid liike ning seeläbi avaldub minu valimi puhul tendents Delfis ilmunud artiklites käsitleda kliimamuutusi distantseeritud probleemina, mis ohustab liike, kes elavad väljaspool Eestit. Kohalik ja globaalne tasand toodi kokku läbi võõrliikide Eestisse jõudmise, samuti kirjutati lõunapoolsetes piirkondades valitsevatest probleemidest ning tõdeti, et samad probleemid võivad Eestissegi jõuda. Kirjutati ka sellest, kuidas välismaiste toidutaimede väiksem saagikus ja kõrgem hind mõjutab ka Eesti inimeste toidu kättesaadavust ja rahakotti. Seeläbi tuuakse kohalik tasand küll tähelepanu alla ja kliimamuutused „kohale”, aga selline lähenemine ei eelda kohaliku looduskeskkonnaga suhestumist, mis aitaks seda rohkem väärtustada. Huvitava aspektina tuli välja, et eesti ja välismaa liikidest kirjutati seoses erinevate teemadega: eesti lüljalgsetest ja taimedest seoses metsamajandusega, globaalselt aga lüljalgsetest seoses tervishoiu ja taimedest seoses toidukasvatusega.

Samuti selgus analüüsist, et liigi kliimamuutustega iseseisvalt hakkama saamise kujutamine oli taksonoomiliselt kallutatud. Taimi kujutati pigem passiivsetena ehk neile ei omistatud agentsust ega võimet kliimamuutuste mõjudega hakkama saada. Linde ja lülijalgseid kujutati aga pigem agentsetena. Imetajate puhul oli enamjaolt tegu agentsuse või pärsitud agentsusega ehk kirjutati sellest, kuidas nende iseseisev hakkamasaamise võime muutunud keskkonnatingimustes väheneb. Eksplitsiitset biosemiootilist agentsust ehk liikide enda valikut puudutavat tegutsemisvõimet leidus artiklites väga vähe. Selle põhjuseks võib olla, et paljudes artiklites käsitleti liike inimseoseliselt ning ka seepärast, et kuna tegu oli lühikeste, laiale lugejaskonnale mõeldud artiklitega, ei mindud neis väga sügavuti põhjuste ja mõjude analüüsimisega. Näited, mida leidsin, puudutasid soojemate ilmade mõju organismidele ja nende tegevusele ning liikide kohanemis- ja õppimisvõimet.

Leidsin oma analüüsi tulemusena, et enamik Delfi uudisteportaalis leiduvast kliimamuutuste meediakajastust on inimkeskne, kajastades otseselt inimesi puudutavaid mõjusid ning pöörab vähem tähelepanu mõjudele, mis puudutavad teisi liike ning nende toimetulekut. Kui ka kirjutatakse teistest liikidest, on see sageli ajendatud antropotsentrismist, näiteks pööratakse rohkem tähelepanu inimese toiduks kasvatatavatele taimedele või loomadele. See on aga väga ühekülgne ning lühinägelik lähenemine inimtekkelisele probleemile, mis mõjutab tervet planeeti ning kõiki siin elavaid liike. Kuigi varasemates uurimustes on leitud, et kliimamuutuste kommunikatsioonil on oluline kohalik tasand, siis minu valimi põhjal saab öelda, et Delfi uudisteportaalis on pööratud hoopis välismaistel toidutaimedel. Eesti liikidest kirjutati kõige rohkem seoses metsandusega, mis on Eesti majanduses oluline valdkond. Seega on ühelt poolt hea, et meedias sellele teemale tähelepanu pööratakse, samas aga on see üsnagi ühekülgne ja antropotsentristlik käsitlus, mille keskmes on majanduslikud huvid. Minu tulemused ühtivad ka 2011. aasta uuringu tulemustega (vt Kiisel jt), kus leiti, et keskkonnaküsimusi käsitletakse läbi juhtimislik-majanduslikku vaatenurga. Ka liigiliselt võiks olla amplituud suurem, et näidata kliimamuutuste ulatust ja mõju erinevatele liikidele.

Järgnevates uurimustes võiks tähelepanu pöörata ka teistele meediumitele, näiteks artiklite illustreerimiseks kasutatud fotodele. Kuna suur osa inimestest hangib infot ja kujundab oma arvamusi sotsiaalmeedias ringleva sisu põhjal, oleks huvitav uurida seal leiduvat kliimamuutuste teemalist diskursust ning valdkondlikke kõneisikuid. Samuti võiks läbi viia intervjuusid nii ajakirjanike kui ka meediatarbijatega, et paremini mõista, kuidas ja millest lähtudes kirjutatakse ja valitakse artikleid erinevates meediagruppides ning millised on meediatarbijate teadmised ja ootused kliimamuutuste teemalise diskursuse suhtes. Samuti võiks järgnevates uurimustes tähelepanu pöörata biosemiootilise agentsuse representatsioonidele — nii sellele, kuidas seda meediaartiklites kajastatakse, aga ka sellele, kuidas kajastatust meedias uurida.

Kasutatud kirjandus

Abram, Nerilie J.; Purich, Ariaan; England, Matthew H. jt 2025. Emerging evidence of abrupt changes in the Antarctic environment. *Nature* 644: 621–633.

Almiron, Núria; Faria, Catia 2019. Climate Change Impacts on Free-Living Nonhuman Animals. Challenges for Media and Communication Ethics. *Studies in Media and Communication* 7(1): 37–48.

Barkemeyer, Ralf; Figge, Frank; Hoepner, Andreas; Holt, Diane; Kraak, Johannes Marcelus; Yu, Pei-Shan 2017. Media coverage of climate change: An international comparison. *Environment and Planning C: Politics and Space* 35(6): 1029–1054.

Barua, Maan; Root-Bernstein, Meredith; Ladle, Richard James; Jepson, Paul R. 2011. Defining flagship uses is critical for flagship selection: a critique of the IUCN climate change flagship fleet. *Ambio* 40(4): 431–435.

Bjærke, Marit Ruge 2019. Making Invisible Changes Visible: Animal Examples and the Communication of Biodiversity Loss. *Culture Unbound* 11(3–4): 394–414.

Born, Dorothea 2019. Bearing Witness? Polar Bears as Icons for Climate Change Communication in National Geographic. *Environmental Communication* 13(5): 649–663.

Bowen-Jones, Evan; Entwistle, Abigail 2002. Identifying appropriate flagship species: The importance of culture and local contexts. *Oryx* 36(2): 189–195.

Carvalho, Anabela; Burgess, Jacquelin 2005. Cultural Circuits of Climate Change in U.K. Broadsheet Newspapers, 1985–2003. *Risk Analysis* 25(6): 1457–1469.

Chen, Chen; Noble, Ian; Hellmann, Jessica; Coffee, Joyce; Murillo, Martin; Chawla, Nitesh 2024. *Notre Dame Global Adaptation Initiative Country Index (ND-GAIN) 2024*. University of Notre Dame. Kättesaadav: https://gain.nd.edu/assets/581554/nd_gain_countryindex_technicalreport_2024.pdf 20.03.2026

de Waal, Frans 2018. *Kas me oleme küllalt nutikad mõistmaks, kui nutikad on loomad?* Tallinn: Tänapäev.

Druckenmiller, Matthew L.; Thoman, Richard L.; Moon, Twila A. (ed.) 2025. *Arctic Report Card 2025*. Kättesaadav:

https://arctic.noaa.gov/wp-content/uploads/2025/12/ArcticReportCard_full_report2025.pdf 20.03.2026

Emmeche, Claus; Kull, Kalevi; Stjernfelt, Frederik 2002. A brief biosemiotic glossary. — Torop, Peeter; Salupere, Silvi (ed.). *Reading Hoffmeyer, rethinking biology*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 25–30.

Heywood, Vernon H. (ed.) 1995. *Global biodiversity assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Home, Robert; Keller, Claudia; Nagel, Peter; Hunziker, Marcel; Bauer, Nicole 2009. Selection criteria for flagship species by conservation organizations. *Environmental Conservation* 36(02):139–148.

Hsieh, Hsiu-Fang; Shannon, Sarah E. 2005. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research* 15(9): 1277–1288.

Jõesaar, Jete-Ri 2021. *Kliimamuutuse kajastamine Eesti veebiuudistes aastatel 2018–2020*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, ühiskonnateaduse instituut.

Kautz, Alissa 2024. Humanising the Nonhuman: An Ecocritical Toolbox for Anthropomorphic Agency. *Ecozon* 15(2): 173–188.

Kiisel, Maie; Õuemaa, Tarmo; Helemäe, Erki; Jürma, Kuldar; Peedson, Elina; Eek, Martin 2011. Meedia keskkonnaküsimuste kajastajana: trükimeedia uuring. Tartu Ülikool, ajakirjanduse ja kommunikatsiooni instituut.

Ladle, Richard J.; Jepson, Paul; Whittaker, Robert J. 2005. Scientists and the media: the struggle for legitimacy in climate change and conservation science. *Interdisciplinary science reviews* 30(3): 231–240.

Liu, Ziwei 2026. Representing Animals in the Anthropocene: A Corpus-Based Ecological Discourse Analysis of *The Globe and Mail*. *International Journal of Applied Linguistics* 0: 1–20.

Maran, Timo 2023a. Umwelt Collapse: The Loss of Umwelt-Ecosystem Integration. *Biosemiotics* 16: 479–487.

Maran, Timo 2023b. Meanings for the degrowth society: From the Great Acceleration to the semiosis of the living. Meanings for the degrowth society. *Sign Systems Studies* 51(1): 153–170.

Meffe, Gary K.; Carroll, Carl Roland 1997. *Principles of Conservation Biology*. Second edition. Sunderland, Massachusetts, USA: Sinauer Associates.

Mäekivi, Nelly; Maran, Timo 2016. Semiotic dimensions of human attitudes towards other animals: A case of zoological gardens. *Sign Systems Studies* 44(1/2): 209–230.

Mäekivi, Nelly 2017. Diskrimineerimine liigikaitses – kas liblikas on põdraga samaväärne? *Müürileht*. Kättesaadav: <https://www.muurileht.ee/diskrimineerimine-liigikaitses-kas-liblikas-on-podraga-sama-vaarne/> 20.03.2026

O'Neill, Saffron 2013. Image matters: Climate change imagery in US, UK and Australian newspapers. *Geoforum* 49: 10–19.

O'Neill, Saffron 2020. More than meets the eye: A longitudinal analysis of climate change imagery in the print media. *Climatic Change* 163(1): 9–26.

Prokop, Pavol; Masarovič, Rudolf; Hajdúchová, Sandra; Ježová, Zuzana; Zvaríková, Martina; Fedor, Peter 2022. Prioritisation of Charismatic Animals in Major Conservation Journals Measured by the Altmetric Attention Score. *Sustainability* 14(24): 1–10.

Päll, Lona; Annist, Aet 2024. Kuidas asetub rohepöore inimeste igapäevaelu? *Sirp*. Kättesaadav: <https://www.sirp.ee/kuidas-asetub-rohepoore-inimeste-igapaevaellu/> 14.04.2026

Sauga-Tilk, Laura 2023. *Spetsiesistliku keelekasutuse avaldumisvormid ajakirjanduses*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, Filosoofia ja semiootika instituut.

Slocum, Rachel 2004. Polar Bears and Energy-Efficient Lightbulbs: Strategies to Bring Climate Change Home. *Environment and Planning D: Society and Space* 22: 413–438.

Tarrikas, Siiri; Mäekivi, Nelly 2026. Scaffolding worlds: an ecosemiotic approach to animal attention and environmental change. *Semiotica* 2026 (269): 209–231.

Tiimus, Triinu Liis 2025. *Loomade representatsioonid väljaannetes Sirp ja Eesti Loodus: ökosemiootiline analüüs*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, filosoofia ja semiootika instituut.

TrouDET, Julien; Grandcolas, Philippe; Blin, Amandine; Vignes-Lebbe, Régine; Legendre, Frédéric 2017. Taxonomic bias in biodiversity data and societal preferences. *Scientific Reports* 7(9132): 1–14.

Turu-uuringute AS, Tallinna Ülikool ja Keskkonnaministeerium. *Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2024*. Kättesaadav: <https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-11/2024%20Keskkonnateadlikkuse%20uuringu%20raport%20lisaga.pdf> 20.03. 2026

Tønnessen, Morten 2009. Umwelt Transitions: Uexküll and Environmental Change. *Biosemiotics* 2: 47–64.

Tønnessen, Morten; Beever, Jonathan 2014. Beyond Sentience Biosemiotics as Foundation for Animal and Environmental Ethics. — Hadley, John; Aaltola, Elisa (ed). *Animal ethics and Philosophy: Questioning the Orthodoxy*. London: Rowman & Littlefield Publishers, 47–62.

Tønnessen, Morten 2015. The Biosemiotic Glossary Project: Agent, Agency. *Biosemiotics* 8: 125–143.

Whitley, Cameron T.; Kalof, Linda 2014. Animal Imagery in the Discourse of Climate Change. *International Journal of Sociology* 44(1): 10–33.

Summary

Representations of More-Than-Human Species in Estonian News Portal Delfi Articles On Climate Change

This bachelor's thesis aims to analyse how more-than-human species are represented in climate change media coverage and how it affects climate change discourse. The research sample consists of 44 articles, which appeared from 2022 to 2025 on the Delfi news portal, one of the most widely read web portals in Estonia. The analysis was conducted using directed content analysis and ecosemiotic perspective.

The work found that the most covered mammal was the polar bear, which is considered a flag species for climate change. In addition, so-called subject pairs emerged: spruce, spruce bark beetle and forestry, and pests, food plants and agriculture. About half of the articles in the sample were written about plants, followed by articles written about arthropods, which accounted for about a quarter of the sample. Slightly less was written about mammals and birds, and the least about fish. Most of the articles were written about foreign species, and thus, based on my sample, there is a tendency on the Delfi news portal to treat climate change as a distanced problem that threatens species that live outside Estonia.

The analysis revealed that the depiction of a species coping with climate change independently was taxonomically biased. Plants were portrayed as passive, meaning they were not attributed with agency or the ability to cope with the effects of climate change. Birds and arthropods, however, were portrayed as agents. Mammals were mostly attributed with agency or inhibited agency, meaning it was described how their independent ability to cope in changed environmental conditions is decreasing.

Most of the media coverage of climate change found on the Delfi news portal is human-centric, reflecting the impacts directly affecting people and paying less attention to the impacts affecting other species and their survival. When other species are written about, it is often driven by anthropocentrism, for example, paying more attention to plants or animals grown for human consumption. However, this is a very one-sided and short-sighted approach to an anthropogenic problem that affects the entire planet. Based on my sample, it can be said that the main emphasis in the Delfi news is on foreign food plants. Estonian species were written about most in connection with forestry, which is an important sector in the Estonian economy. On the one hand, it is good that the media is paying attention to this topic, but at the same time, it is a rather one-sided and anthropocentric approach, centered on economic interests.

Future research could focus on other media, such as photographs used to illustrate articles. Since a large proportion of people obtain information and form their opinions based on content circulating on social media, it would be interesting to study the climate change discourse and sectoral spokespersons found there. Interviews could also be conducted with both journalists and media consumers to better understand how and on what basis articles are written and selected in different media groups, and what media consumers' knowledge and expectations are regarding climate change discourse. Future research could also focus on biosemiotic agency, both in terms of how it is reflected in media articles, and how to examine the reflections in the media.

Lisa 1

Tabel 1. Viidatud meediaartiklid

Pealkiri	Autor / toimetaja	Väljaanne	Viide	Kättesaadav
Valus tõde: kliimamuutus mõjutab meie tervisele laastavalt	–	Eesti Päevaleht	Eesti Päevaleht 2022	https://epl.delfi.ee/artikkel/120093089/valus-tode-kliimamuutus-mojutab-meie-tervisele-laastavalt
Lendoravale võib kliima soojenemine isegi hästi mõjuda	Mari Kartau	Maaleht	Kartau 2022	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120163300/lendoravale-voib-kliima-soojenemine-iseqi-hasti-mojuda
Euroopas haruldane ööliblikas on end Eesti pealinnas mõnusalt sisse sättinud	–	Maaleht	Maaleht 2025b	https://lemmikloom.delfi.ee/artikkel/120399086/euroopas-haruldane-oo-liblikas-on-end-eesti-pealinnas-monusalt-sisse-sattinud
Hispaania teetigu tuleb hakata juba otsima ja hävitama. Vaata, kuidas seda efektiivselt teha!	Marju Reitsak	Maaleht	Reitsak 2025	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/96436723/hispaania-teetigu-tuleb-hakata-juba-otsima-ja-havitama-vaata-kuidas-seda-efektiivselt-teha
Milline on Eesti ilm aastal 2100? Prognosis on hirmutav	Veronika Meriküll	Maaleht	Meriküll 2025	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120377023/milline-on-eesti-ilm-aastal-2100-prognosis-on-hirmutav
Gunnar Reinapu: on aeg hakata metsas teistmoodi	Gunnar Reinapu	Maaleht	Reinapu 2023	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120250347/gunnar-reinapu-on-aeg-hakata-metsas-teistmoodi

tegutsema				
Klimatoloog: me juba elame hoopis teistsuguses kliimas kui meie esivanemad	Kristin Kontro	Roheportaal	Kontro 2023b	https://roheportaal.delfi.ee/artikkel/120249199/klimatoloog-me-juba-elame-hoopis-teistsuguses-kliimas-kui-meie-esivanemad
Uus linnuliikide hübriid on teadlaste sõnul tekkinud kliimasoojenemisest	Elle Isabel Lindpere	Forte	Lindpere 2023c	https://forte.delfi.ee/artikkel/120243190/uus-linnuliikide-hubriid-on-teadlaste-sonul-tekkinud-kliimasoojenemisest
Tänavune septembrikuu oli keskmisest mitu kraadi soojem ja purustas hulga rekordeid	Joanna Laast	Roheportaal	Laast 2023	https://roheportaal.delfi.ee/artikkel/120235457/tanavune-septembrikuu-oli-keskmisest-mitu-kraadi-soojem-ja-purustas-hulga-rekordeid
Uus epideemia: punased tulisipelgad vallutavad Euroopat	Elle Isabel Lindpere	Forte	Lindpere 2023b	https://forte.delfi.ee/artikkel/120232096/uus-epideemia-punased-tulisipelgad-vallutavad-euroopat
Üle 3300 puugihaiguse juhu sel aastal. Millised on Eesti kõige puugirikkamad piirkonnad?	Veronika Meriküll	Maaleht	Meriküll 2025	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120422447/ule-3300-puugihaiguse-juhu-sel-aastal-millised-on-est-i-koige-puugirikkamad-piirkonnad
Poolas otsitakse rapsikasvatuse probleemidele lahendusi	Marju Reitsak	Maaleht	Reitsak 2025	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120378343/poolas-otsitakse-rapsikasvatuse-probleemidele-lahendusi
Värske uuring: kliimamuutuste tõttu ähvardab Põhja-Euroopat tapjaseen	–	Forte	Forte 2025	https://forte.delfi.ee/artikkel/120375347/varske-uuring-kliimamuutuste-tottu-ahvardab-pohja-euroopat-tapjaseen
Karud loobuvad kliimamuutuste tõttu üha enam	–	Maaleht	Maaleht 2025a	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120369333/karud-loobuvad-kliimamuu

talveunest. Mis aitab ära hoida nende näljasurma?				tuste-tottu-uha-enam-talveunest-mis-aitab-ara-hoida-nende-naljasurma
Kohutav: ookeani soojalaine tappis neli miljonit lõunatirku	Marko Mägi	Forte	Mägi 2025	https://forte.delfi.ee/artikkel/120348654/kohutav-ookeani-soojalaine-tappis-neli-miljonit-lounatirku
Peatselt on neist alles vaid kolmandik! Jääkarud kaotavad järjest toiduvarusid ja turvalisi koopaid	Kätlin Kukebal	Maaleht	Kukebal 2025	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120346219/peatselt-on-neist-alles-vaid-kolmandik-jaakarud-kaotavad-jarjest-toiduvarusid-ja-turvalisi-koopaid
Teadlased hoiatavad: soojenev kliima jätab jääkarud haruldaste nakkushaiguste meeleva	–	Forte	Forte 2024	https://forte.delfi.ee/artikkel/120332520/teadlased-hoiatavad-soojenev-kliima-jatab-jaakarud-haruldaste-nakkushaiguste-meeleva
Kohvi hind Eestis muudkui tõuseb. Keenia kohvifarmer: võimalik, et viie või kümne aasta pärast pole meil üldse enam kohvi	Anete Kõlli, Jete-Ri Jõesaar	Delfi	Kõlli, Jõesaar 2024c	https://www.delfi.ee/artikkel/120326079/kohvi-hind-eestis-muudkui-touuseb-keenia-kohvifarmer-voimalik-et-viie-voi-kumne-aasta-parast-pole-meil-uldse-enam-kohvi
Prantsuse veinivabrikud seisavad silmitsi märkimisväärse kahjuga. Heitliku ilma tõttu on tänavune viinamarjasaak kehv	Anete Kõlli, Jete-Ri Jõesaar	Delfi	Kõlli, Jõesaar 2024b	https://www.delfi.ee/artikkel/120325873/prantsuse-veinivabrikud-seisavad-silmitsi-markimisvaarse-kahjuga-heitliku-ilm-tottu-on-tanavune-viinamarjasaak-kehv
Põud, üleujutused ja haigused on	Anete Kõlli	Delfi	Kõlli 2024	https://www.delfi.ee/artikkel/120311940/poud-uleujutused-ja-haigused

apelsinimahla hinna kolmekordistanded				on-apelsinimahla-hinna-kolmekordistanud
Kliimamuutus ja sõda tõstavad kaupade hinda. Kallimaks lähevad nii kumm, riis kui tee	Eliise Klaar	Delfi	Klaar 2024	https://www.delfi.ee/artikkel/120309500/kliimamuutus-ja-soda-tostavad-kaupade-hinda-kallimaks-lahevad-nii-kumm-riis-kui-tee
Šokolaadist on saamas luksuskaup. Kriisi tõttu pole kakaoturul hinnalangust oodata	Kaarel Kressa	Delfi	Kressa 2024	https://www.delfi.ee/artikkel/120306881/sokolaadist-on-saamas-luksuskaup-kriisi-tottu-pole-kakaoturul-hinnalangust-odata
Pingviinidel jääb Antarktikas pesitsemiseks aina vähem ruumi	Anete Kõlli, Jete-Ri Jõesaar	Delfi	Kõlli, Jõesaar 2024a	https://www.delfi.ee/artikkel/120288645/pingviinidel-jaab-antarktikas-pesitsemiseks-aina-vahe-ruumi
Korallrahud jõuavad ajaloo kõige hullema pleekimiseni	Graham Readfearn	Delfi	Readfearn 2024	https://www.delfi.ee/artikkel/120285868/korallrahud-jouavad-ajaloo-kõige-hullema-pleekimiseni
Kakaoubade puudus tõstab šokolaadi hinda	Kristin Kontro	Delfi	Kontro 2024	https://www.delfi.ee/artikkel/120283489/kakaoubade-puudus-tostab-šokolaadi-hinda
JÄRGMINE PÕLVKOND „Kujutage ette jõule, kui toas pole kuuske“: kliimakriis seab ohtu kultuuride säilimise	Hele-Riin Raun	Delfi	Raun 2024	https://www.delfi.ee/artikkel/120279555/jargmine-polvkond-kujutage-ette-jouule-kui-toas-pole-kuuske-kliimakriis-seab-ohtu-kultuuride-sailimise
EESTLANE USA KÖRBES Metsatulekahjud est siin tänavu pääsesime. Ent	Eva Gutmann	Delfi	Gutmann 2023	https://arvamus.delfi.ee/artikkel/120237894/estlane-usa-korbese-metsatulekahjudest-siin-tanavu-paasesime-ent-kliim

kliimamuutus annab tunda uuel ja häirival moel. Sääsed				amuutus-annab-tunda-uuel-ja-hairival-moel-saased
Vahuvein võib poelettidelt sootuks kaduda	Iris Kübarsepp	Äripäev	Kübarsepp 2023	https://arileht.delfi.ee/artikkel/120230013/vahuv-ein-voib-poelettidelt-sootuks-kaduda
Metsaomaniku kogemus: kuivendamisega ei maksa liiale minna	Aavo Vaan	Maaleht	Vaan 2023	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120233736/metsaomaniku-kogemus-kuivendamisega-ei-maksa-liiale-minna
„See meenutab vanni.“ Ookeanivee temperatuur tõusis rekordkõrguseni	Elisabeth Viil	Delfi	Viil 2023	https://www.delfi.ee/artikkel/120221769/see-meenutab-vanni-ookeanivee-temperatuur-tõusis-rekordkõrguseni
Põuaga tulevad paremini toime männi ja kuuse segametsad	Jürgen Aosaar	Maaleht	Aosaar 2023	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120226189/pou-aga-tulevad-paremini-toime-manni-ja-kuuse-segametsad
Äärmuslikud ilmaolud hävitavad Itaalia põllusaaki. „Vili sõna otseses mõttes põleb põldudel“	Krista Kaaver	Ärileht	Kaaver 2023	https://arileht.delfi.ee/artikkel/120222445/aarmuslikud-ilmaolud-havitavad-itaalia-pollusaaki-vili-sõna-otseses-mottes-põleb-poldudel
FOTOD Kuulsad saguaaro kaktused hävivad kuumuses	Elle Isabel Lindpere	Forte	Lindpere 2023a	https://forte.delfi.ee/artikkel/120219396/fotod-kuulsad-saguaaro-kaktused-havivad-kuumuses
Kannatavad nii inimesed, tomatid kui ka lehmad. Euroopa kuumalaine ei tähenda ainult palavust	Kristin Kontro	LP	Kontro 2023a	https://lp.delfi.ee/artikkel/120217909/kannatavad-nii-inimesed-tomatid-kui-ka-lehmad-euroopa-kuumalaine-ei-tahenda-ainult-palavust

Üraskite hävitatud kuusikud on kui säraküünlad - tule jaoks ei ole paremat rooga kui jalal kuivanud puu	Kristina Traks	Maaleht	Traks 2023	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120210636/uraskite-havitatud-kuusikud-on-kui-sarakuunlad-tule-jaoks-ei-ole-paremat-rooga-kui-jalal-kuivanud-puu
Filipiinidel on sibula hind tõusnud lihast kallimaks, olukord laastab toidukultuuri, köögivilja smugeldatakse riiki	Hebo Rahman	Maaleht	Rahman 2023	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120134544/filipiinidel-on-sibula-hind-toosnud-lihast-kallimaks-olukord-laastab-toidukultuuri-koogivilja-smugeldatakse-riiki
Legendaarne veinimeister Johan Malan: kasvav jõukus on andnud keskklassile võimaluse osta vahuveini, kuna selles on glamuuri ja luksust	Martin Hanson	Oma Maitse	Hanson 2023	https://omamaitse.delfi.ee/artikkel/120134108/legendaarne-veinimeister-johan-malan-kasvav-joekus-on-andnud-keskklassile-voimaluse-osta-vahuveini-kuna-selles-on-glamuuri-ja-luksust
Peaaegu kõik on emased? Uus dokumentaalsari selgitab, mida võetakse ette merikilpkonnade päästmiseks	–	Maaleht	Maaleht 2023	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120123930/peaaegu-koik-on-emased-uus-dokumentaalsari-selgitab-mida-voetakse-ette-merikilpkonnade-paastmiseks
Tallinna loomaiaa direktor: jääkarude tulevik on tume!	Helen Eelrand	Maaleht	Eelrand 2022	https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120118720/tallinna-loomaiaa-direktor-jaajakarude-tulevik-on-tume
Hinnatõusuhoiat us. Taas üks kliimamuutuste tulemus jõuab peagi meie	Tanel Saarmann	Ärileht	Saarmann 2022	https://arileht.delfi.ee/artikkel/120054048/hinnatõusuhoiat-us-taas-üks-kliimamuutuste-tulemus-jouab-peagi-meie

poodidesse ja rahakotini				desse-ja-rahakotini
Puugid on endiselt agarad: kuidas end seenel ja marjul käies nende eest kaitsta?	–	Reisijuht	Reisijuht 2022	https://reisijuht.delfi.ee/artikkel/120052484/puugid-on-endiselt-agarad-kuidas-end-seenel-ja-marjul-kaies-nende-eest-kaitsta
Tuhande aasta suurimad põuad ohustavad Lääne-Euroopa veiniistandusi	–	Forte	Forte 2022	https://forte.delfi.ee/artikkel/120031062/tuhande-aasta-suurimad-pouad-ohustavad-laane-euroopa-veiniistandusi
Polaarjää sulades siiski ellu jäänud jääkarud annavad liigile lootust	Nicola Davis	Eesti Ekspress	Davis 2022	https://ekspress.delfi.ee/artikkel/120026142/polaarjaa-sulades-siiski-ellu-jaanud-jaakarud-annavad-liigile-lootust
Kadrioru pargi juhataja: Suuri puid näeme veel ainult meie praegu. Tulevikupuud on hoopis teistsugused	Merilin Pärli	Eesti Ekspress	Pärli 2022	https://ekspress.delfi.ee/artikkel/96258489/kadrioru-pargi-juhataja-suuri-puid-naeme-veel-ainult-meie-praegu-tulevikupuud-on-hoopis-teistsugused

Tabel 2. Analüüsitud kategooriad

Pealkiri	Viide	Tüüp & päritolu	Käsitletud liigid	Liigi päritolu	Kliimamuutuste mõju	Agentsuse kategooria	Seos inimesega
1) Valus tõde: kliimamuutus mõjutab meie tervisele laastavalt	Eesti Päevaleht 2022	sisuturundus	puuk, tiigersääsk	välismaine	põhja poole levimine	aktiivne	nakkuskandjad (tervishoid)
2) Lendoravale võib kliima soojenemine isegi hästi mõjuda	Kartau 2022	intervjuu, originaal	viigerhüljes	eesti	jää sulamine	passiivne	–
			hõbehaigur, lääne-põialpoiss	eesti	põhja poole liikumine	aktiivne	–
			mägimaran, hall kevadik, pärn, jalakas	eesti	põhja poole levimine	aktiivne	–
			kuuse- kooreürask	eesti	mitu põlvkonda järglasi	aktiivne	kahjurliik (metsamajandus)
			Hispaania teetigu	eesti	jäävad Eestisse püsima	aktiivne	kahjurliik
			pesukaru	välismaine	võivad tulevikus Eestisse levida	aktiivne	nuhtlusliik
			põder	eesti	soojem temperatuur ei sobi	passiivne	–
			metskits, hirv	eesti	soojem kliima võib sobida	passiivne	–
3) Euroopas haruldane ööliblikas on end Eesti pealinnas mõnusalt sisse sättinud	Maaleht 2025b	uuringu ülevaade, originaal	ööliblikas	eesti	areaali muutumine	aktiivne	–
4) Hispaania teetigu tuleb hakata juba otsima ja hävitama. Vaata, kuidas seda efektiivselt teha!	Reitsak 2025	uudis, originaal	hispaania teetigu, mustpeanälgjas	eesti	soojemate talvede tõttu jäävad ellu	aktiivne	kahjurliik
5) Milline on Eesti ilm aastal 2100? Prognosis on hirmutav	Meriküll 2025	teemakäsitus mitme allikaga, originaal	oa-teramardikas, Mannerheimi rohuhipik, aasia tiigersääsk, puuk	välismaine	soojemate talvede tõttu jäävad ellu; põhja poole levimine	aktiivne	kahjurliik (toiduainetööstus)
6) Gunnar Reinapu: on aeg hakata metsas teistmoodi tegutsema	Reinapu 2023	arvamus, originaal	üraskid	eesti	laiem levik	passiivne	kahjurliik (metsamajandus)
			kuusk, lehis	eesti	põuad, üraskirüüste, tormituuled	passiivne	metsamajandus

7) Klimatoloog: me juba elame hoopis teistsuguses kliimas kui meie esivanemad	Kontro 2023b	intervjuu, originaal	mais, nisu	eesti	taimede kasvuperiood pikeneb, samas kahjurliikide suurem levik ja sagedasemad põuad	passiivne	toidutaimed (toiduainetööstus)
			kuusk	eesti	olud lähevad kehvemaks (ei täpsustatud)	passiivne	–
8) Uus linnuliikide hübriid on teadlaste sõnul tekkinud kliimasoojenemisest	Lindpere 2023c	uuringu ülevaade, tõlge	põhjalunn	välismaine	tekkinud uus hübriid-populatsioon	aktiivne	–
9) Tänavune septembrikuu oli keskmisest mitu kraadi soojem ja purustas hulga rekordeid	Laast 2023	uudis, originaal	meriforell, lõhe, jõeforell, jõesilm	eesti	ränne viibib, soojem ilm ohustab kalade tervist	passiivne?	–
			suitsupääsukesed, haned, kakud	eesti	putuktoiduliste lindude arvukus on suurem, ränne viibib	aktiivne	–
10) Uus epideemia: punased tulisipelgad vallutavad Euroopat	Lindpere 2023b	uudis, tõlge	punased tulisipelgad	välismaa	soojem kliima aitab levikule kaasa	aktiivne	kahju varale, heaolule, majandusele
11) Üle 3300 puugihaiguse juhu sel aastal. Millised on Eesti kõige puugirikamad piirkonnad?	Meriküll 2025	uudis, originaal	puugid	eesti	suureneb talve üle elavate puukide arv; soojemad, pikemad sügised pikendavad aktiivsuseperioodi; areaali suurenemine	passiivne	nakkuskandja (tervishoid)
12) Poolas otsitakse rapsikasvatuse probleemidele lahendusi	Reitsak 2025	teemakäsitus mitme allikaga, originaal	raps	välismaa	saagikus on kliimamuutuste ning kahjurite ja haiguste laiem leviku tõttu langenud	passiivne	toidutaim (toiduainetööstus)
13) Värske uuring: kliimamuutuste tõttu ähvardab Põhja-Euroopat tapjaseen	Forte 2025	uuringu ülevaade, tõlge	hallitusseen	välismaa	soodsad tingimused levikuks põhja poole	passiivne	tervishoid, toiduainetööstus
14) Karud loobuvad kliimamuutuste tõttu üha enam talveunest. Mis aitab ära hoida nende näljasurma?	Maaleht 2025a	uuringu ülevaade, tõlge	pruunkaru	välismaa	ei õnnestu enam talveunne jääda või ärkavad nad sellest liiga vara, pole piisavalt süüa	aktiivne	–
15) Kohutav: ookeani soojalaine tappis neli miljonit lõunatirku	Mägi 2025	uudis, tõlge	lõunatirk	välismaa	sigivuse vähenemine ja suurem suremus; näljasurm; soojalained	passiivne	–

16) Peatselt on neist alles vaid kolmandik! Jääkarud kaotavad järjest toiduvarusid ja turvalisi koopaid	Kukebal 2025	uuringu ülevaade, originaal	jääkarud	välismaa	jää kadumine: puuduvad kohad, kus hülgeid küttida ning poegida, suureneb ülekuumenemise oht, nälginine	aktiivne	–
17) Teadlased hoiatavad: soojenev kliima jätab jääkarud haruldaste nakkushaiguste meelevalda	Forte 2024	uuringu ülevaade, tõlge	jääkarud	välismaa	sagedasem kokkupuude patogeenidega; jää sulamine	passiivne	–
18) Kohvi hind Eestis muudkui tõuseb. Keenia kohvifarmer: võimalik, et viie või kümne aasta pärast pole meil üldse enam kohvi	Kõlli, Jõesaar 2024c	uudis, originaal	kohvipuu	välismaa	keerulised, ootamatud ilmastikuolud, kahjurite, haiguste levik, väiksem saak	passiivne	toidutaim (toiduainetööstus)
19) Prantsuse veinivõõrad seisavad silmitsi märkimisväärse kahjuga. Heitliku ilma tõttu on tänavune viinamarjasaak kehv	Kõlli, Jõesaar 2024b	uudis, tõlge	viinamarjad	välismaa	keerulised ilmastikuolud, kahjurite, haiguste ja hallituse levik, väiksem saak, külmakahjustused	passiivne	toidutaim (joogitööstus)
20) Põud, üleujutused ja haigused on apelsinimahla hinna kolmekordistanud	Kõlli 2024	uudis, originaal	apelsinipuu	välismaa	põud, üleujutused, haiguste levik	passiivne	toidutaim (joogitööstus)
21) Kliimamuutus ja sõda tõstavad kaupade hinda. Kallimaks lähevad nii kumm, riis kui tee	Klaar 2024	uudis, originaal	riis, tee	välismaa	tugevad vihmajärged, maalihked ja põud, mis tõstavad kahjurite arvu ja vähendavad tootmiskõlblikku ala	passiivne	toidutaimed (toiduainetööstus)
22) Šokolaadist on saamas luksuskaup. Kriisi tõttu pole kakaoturul hinnalangust oodata	Kressa 2024	uudis, originaal	kakao	välismaa	kuumalained, tormid, kahjurite ja haigustekitajate levik	passiivne	toidutaim (toiduainetööstus)
23) Pingviinidel jääb Antarktikas pesitsemiseks aina vähem ruumi	Kõlli, Jõesaar 2024a	uudis, tõlge	pingviinid	välismaa	manner soojeneb, jää murdub varem, suureneb poegade suremus	aktiivne	–
24) Korallrahud jõuavad ajaloo kõige hullema pleekimiseni	Readfearn 2024	uuringu ülevaade, tõlge	korallid	välismaa	pleekimine, kuumastress, merepinna temperatuuri tõus	aktiivne	–
25) Kakaoubade puudus tõstab šokolaadi hinda	Kontro 2024	uudis, tõlge	kakao	välismaa	rohkem tugevaid vihmajärged, pikemaajalisi ja kuumemaid kuivi	passiivne	toidutaim (toiduainetööstus)

					perioode		
26) JÄRGMINE PÕLVKOND „Kujutage ette jõule, kui toas pole kuuske“: kliimakriis seab ohtu kultuuride säilimise	Raun 2024	arvamus, originaal	põhjapõdrad karibud	välismaa	veekogude hilisem jäätumine on muutnud rändeteid; loomad on nõrgemad, organismidest on leitud rohkem parasiite, rohkem vihma, mis tekitab kooriku, mille alla jäävad samblikud, mis on põtrade peamine toiduallikas	passiivne	jahiloom
27) EESTLANE USA KÕRBES Metsatulekahjudest siin tänavu pääsesime. Ent kliimamuutus annab tunda uuel ja häirival moel. Sääsed	Gutmann 2023	arvamus, originaal	sääsed	välismaa	kiirem arengutsükkel, rohkem põlvkondi, pikem eluiga	aktiivne	nakkuskandja (tervishoid)
28) Vahuvein võib poelettidelt sootuks kaduda	Kübarsepp 2023	uuringu ülevaade, originaal	viinamarjad, riis, oliivipuu, oder	välismaa	saagikus väheneb, põuad, tugevad vihma-, rahesajud	passiivne	toidutaimed (toiduaine-, joogitööstus)
29) Metsaomaniku kogemus: kuivendamisega ei maksa liiale minna	Vaan 2023	arvamus, originaal	kuusk	eesti	soojeneva ja põuasema kliima tõttu muutuvad tingimused kuusele äärmuslikuks; üraskirüüste	passiivne	metsamajandus
30) „See meenutab vanni.“ Ookeanivee temperatuur tõusis rekordkõrguseni	Viil 2023	uudis, tõlge	kalad, haid	välismaa	kõrge veetemperatuur võib röövlomade, nt haid, segadusse ajada ja agressiivseks muuta; väiksem kalasaak	passiivne?	kalapüük
			korallid	välismaa	ulatuslik korallide pleekimine ja suremine	passiivne	–
31) Põuaga tulevad paremini toime männi ja kuuse segametsad	Aosaar 2023	uuringu ülevaade, originaal	mänd, kuusk	eesti	põudade sagenemine ja tugevnemine	passiivne?	metsamajandus
32) Äärmuslikud ilmaolud hävitavad Itaalia põllusaaki. „Vili sõna otseses mõttes põleb põldudel“	Kaaver 2023	uudis, tõlge	pirnipuud, mesilased, nisu, oder, viinamarjad, tomatid jm puu- ja köögiviljad	välismaa	üleujutused, põuad, kuumuspõlengud, rahe, võõramaiste putukate rünnakud	passiivne	toiduainetööstus
33) FOTOD Kuulsad saguaaro kaktused hävivad kuumuses	Lindpere 2023a	uudis, tõlge	saguaaro-karneegiakaktus	välismaa	kõrged temperatuurid, vee puudus	aktiivne	–

34) Kannatavad nii inimesed, tomatid kui ka lehmad. Euroopa kuumalaine ei tähenda ainult palavust	Kontro 2023a	uudis, originaal	piiritajad, kured, siilid, öökullid	välismaa	kuumarabandus, vedelikupuudus	passiivne	–
			mesilased, lehmad, kanad, lambad	välismaa	munade, piima ja mee tootmise vähenemine	passiivne	farmiloomad (toiduainetööstus)
35) Üraskite hävitatud kuusikud on kui säraküünlad - tule jaoks ei ole paremat rooga kui jalal kuivanud puu	Traks 2023	uudis, originaal	kuusk	eesti	kuivad suved, üraskite rünnak	passiivne	metsamajandus
36) Filipiinidel on sibula hind tõusnud lihast kallimaks, olukord laastab toidukultuuri, köögivilja smugeldatakse riiki	Rahman 2023	uudis, tõlge	sibul	välismaa	pikemad üleujutuste- ja põuaperioodid ning muud äärmuslikud loodusnähud	passiivne	toidutaim
37) Legendaarne veinimeister Johan Malan: kasvav jõukus on andnud keskklassile võimaluse osta vahuveini, kuna selles on glamuuri ja luksust	Hanson 2023	intervjuu, originaal	viinamarjad	välismaa	öökülmad, liigsed vihmajärgid, põuad ja rahe vähendavad saaki	passiivne	toidutaim (joogitööstus)
38) Peaaegu kõik on emased? Uus dokumentaalsari selgitab, mida võetakse ette merikilpkonnade päästmiseks	Maaleht 2023	dokumentaals arja tutvustus, tõlge	merikilpkonn	välismaa	globaalse soojenemise tagajärjel on peaaegu kõik rohelist merikilpkonnad muutunud emasteks	passiivne	–
39) Tallinna loomaiaia direktor: jääkarude tulevik on tume!	Eelrand 2022	intervjuu, originaal	jääkarud	välismaa	muutused jääkatte seisundis, vähem juurdepääsu põhilistele saakloomadele	passiivne	–
40) Hinnatõusuhoiatus. Taas üks kliimamuutuste tulemus jõuab peagi meie poodidesse ja rahakotini	Saarmann 2022	uudis, originaal	puuvill	välismaa	ekstreemsed ilmastikutingimused; suured vihmajärgid, kahjurid, kuumus, põuad vähendavad saaki	passiivne	kultuuritaim
41) Puugid on endiselt agarad: kuidas end seenel ja marjul käies nende eest kaitsta?	Reisijuht 2022	teemakäsitus mitme allikaga, originaal	puugid	eesti	aktiivsushooaeg pikeneb, lähem arenguetapp, parem ellujäämine, areaali liikumine põhja poole	aktiivne	nakkuskandja (tervishoid)

42) Tuhande aasta suurimad põuad ohustavad Lääne-Euroopa veiniistandusi	Forte 2022	uuringu ülevaade, tõlge	viinamarjad, oliivid	välismaa	põuad; taimed tõrkasid varem ja olid kahjustustele vastuvõtlikumad	passiivne	toidutaimed (toiduaine-, joogitööstus)
43) Polaarjää sulades siiski ellu jäänud jääkarud annavad liigile lootust	Davis 2022	uuringu ülevaade, tõlge	jääkarud	välismaa	aktiivne	jää sulamine, halb füüsis, vähene sündimus, väike geneetiline mitmekesisus	–
44) Kadrioru pargi juhataja: Suuri puid näeme veel ainult meie praegu. Tulevikupuud on hoopis teistsugused	Pärli 2022	intervjuu, originaal	harilikud vahtrad, pärnad, hobukastanid	eesti	aktiivne	kuumašokk, põuad	pargihaljastus

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Mirjam Hiiekivi,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Teiste liikide kujutamine kliimamuutusi käsitlevates Delfi uudisteportaali artiklites” mille juhendaja on Riin Magnus, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada Tartu Ülikooli digitaalarhiivi kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
2. annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
3. olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
4. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Mirjam Hiiekivi

29.05.2026